

المقالة السادسة - في الجهاز العصبي

المبحث الاول في تركيبه ووظيفته

ينقسم الجهاز العصبي الى قسمين ، القسم الاول بواسطته ينتقل الانسان من محل الى آخر ويدرك الاشياء ويحس بها والجهاز المتسلطن على هذه الافعال يسمى بجهاز المخالطة . والقسم الثاني بواسطته ينفس الانسان وتمضم أغذيته ويتحرك قلبه وتتم افرازاته البولية وغيرها وتم التغذية الخلاقية لعناصر جسمه وجميع أفعال هذا القسم غير ارادية والجهاز العصبي المتسلطن عليها يسمى جهاز الحياة العضوية أو الجهاز السمبأوتوى لكنه ليس مستقلا بنفسه بل مرتبط بالجهاز المخالطة

في تركيب القسم الاول - يتركب جهاز المخالطة من ساق منتفخ الطرف العلوى وهذا الساق وانتفاخه مؤثر له (بشكل ١١٤) فالانتفاخ مكون للكتلة الدماغية المؤثر لها برقم (١) من الشكل المذكور وهى محفوظة داخل العلبة العظمية المتكونة من عظام الجمجمة وأما باقى الساق فمحفوظة في قناة عظمية متكونة من اتصال فقرات العمود الفقري ببعضها ويسمى جزء الساق العصبي الكائن في القناة المذكورة بالنخاع الفقري أو النخاع الشوكى . والنخاع مع النخاع يتكونان المحور الخي النخاعي كما (في شكل ١١٤) المذكور ثم ان المحور الخي النخاعي منفصل عن العظام بثلاثة غلافات تحيط به الاول الغلاف الذى يلي العظام ويسمى (الأم الجافية) وهو غلاف ليفى . والغلاف الثانى يوجد داخل الغلاف الليفى المذكور ويسمى (العنكبوتية) وهو غشاء رقيق جدا مصلى مكون لكيس



(شكل ١١٤)

ذى تجويف تخليى وهذا الغشاء ملتصق التصاقا متينا بالأم الجافية (بوريقته الجدارية) وأما وريقته الحشوية فانهاتلى الأم الحنونى لكنها لاتدخل في الشقوق الموجودة بين تلافيف المخ بل تمر من تعريج الى آخر مكونة لقنطرة . والتصاق هذا الوريقة بالأم الحنونى ضعيف جدا لأنه حاصل بواسطة خيوط رخوة من نسيج خلوى . ويوجد بين العنكبوتية والأم الحنونى

(شكل ١١٤) يشير اساق جهاز المخالطة وانتفاخه برقم (١) منه يشير الى كتلة الدماغية و (٢) للإصلة الشوكية وهى ابتداء النخاع لكنها كائنة داخل علبة الجمجمة و (٣) للقسم العنقى من النخاع الفقري و (٤) للقسم الظهري من النخاع الفقري و (٥) للقسم القطنى من النخاع

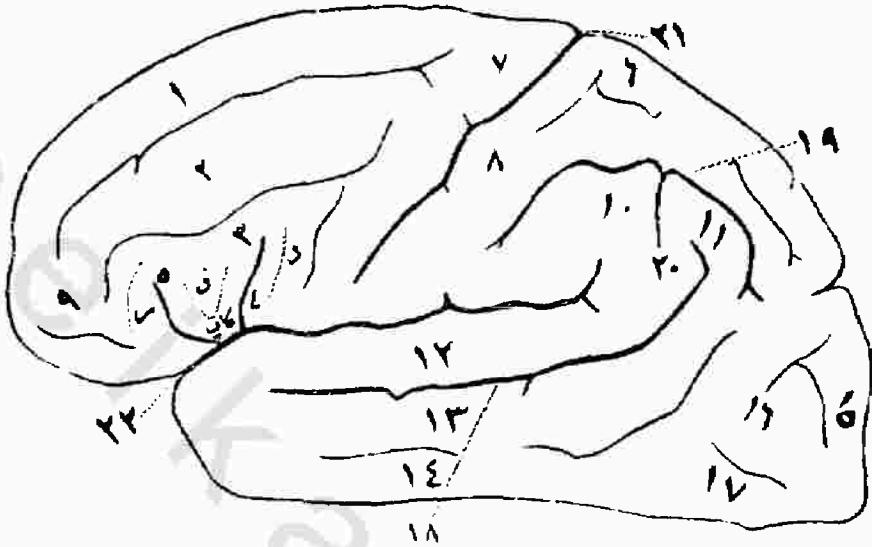
(السائل المخي النخاعي) وهو سائل يوجد بين التلافيف المخية متصل ببعضه وبالبطينات المخية وبالغشاء الفقري وهو معدة توازن الضغط الذي يقع على المخ ينتقله من محل الى آخر فينتقل من محل الضغط الشديد الى المحل الذي يكون الضغط فيه أقل وهكذا ومقداره في الحالة الطبيعية نحو (١٠٠) جرام ويتجدد بسهولة اذا اخرج. والضغط الواقع على المخ أعظم من ضغط الحقن الخارجي ولذا يبرز المخ عقب رفع جزء عظمي من عظام الجمجمة، العلاف الثالث ويسمى (بالأم الخنونة) هو غلاف خلوي وعائي موضوع. بالشرارة على سطح النسيج العصبي تنفرع فيه الشرايين الدموية قبل أن تدخل في النسيج العصبي (المخ) لتتوزع فيه وتغذيته حتى انه اذا أريد رفع الأم الخنونة بواسطة جفت يشاهد كثير من الفريعات الوعائية رابطة الأم الخنونة بالنسيج العصبي المخي . وترسل الأم الجافية في المخ الثنيات المصفاوية (plis pituitaires) وثلاث استطلاات . الاولى استطلاة مقدمة خلفية تشغل الميراب المقدم الخلفي الكاش بين نصفي المخ في جزمها العلوي وتسمى (شرشرة المخ) (délaut de cerveau) . والثانية استطلاة مستعرضة وأصلها المخ من المخنج تسمى (بخيمة المخنج) (tente de cervelet) . والثالثة استطلاة بين نصفي المخنج تسمى (شرشرة المخنج) (défaut de cervelet) . وتندغم جميع استطلاات الأم الجافية المخية في البروزات العظمية الداخلية اعظام العلبة الجمجمية وهذه الاستطلاات (أى الحواجز) تكون حافظة للاجزاء الدماغية في محلها حتى لا يتغير وضعها وقت الحركات الكبيرة التي تحصل للجسم حتى لا يضغط بعضها بعضا . والأم الجافية النخاعية هي استمرار الأم الجافية المخية لكنها منفصلة من سطح الفقرات الشوكية النخاعية بمادة دهنية (تقرب من أن تكون سائلة) معدة لحفظ النخاع من الضغط أثناء حصول الحناآت الجذع ، (والأم الخنونة النخاعية) غير متصلة بالعنكبوتية النخاعية بل منفصلة منها بالسائل المخي النخاعي . ويتصل المحور المخي النخاعي بالاعضاء الدائرية للجسم بواسطة جبال تسمى أعصابا تنقسم تبعاً لوظائفها الى أعصاب محركة (تنقل الارادة المحركة الى أعضاء الحركة « العضلات ») والى أعصاب حساسة (تنقل الاحساس الدائري الى مراكز قبول الاحساس « مراكز الاحساس في المخ ») وتتصل كذلك أعضاء الجهاز العصبي المتسلطن على الافعال العضوية (الدورة والتنفس والتغذية والافرازات) بخيوط حساسة تنقل الاحساس الدائري غير المدرك بالمخ الى مراكزها المحركة (حركة انمكاسية محركة غير مدركة) ومن هذه المراكز يخرج خيوط محركة غير ارادية توصل الحركة غير الارادية الى العضل المتحرك حركة غير ارادية كحركة القلب والأوعية الشعرية وحركات التنفس والجهاز الهضمي والبولي وأفعال التغذية والافرازات

(المخ) - المخ هو الجزء الأكبر غلظا من الكتلة الدماغية للمخ الخشبي وشكل المخ كشكل جزء من شكل بيضاوي محوره الاكبر طولا وهو المقدم الخلفي وجزؤه الخلفي أكثر غلظا من جزئه المقدم . ووزنه في الحالة المتوسطة عند الرجل (١٢٥٠) جراما وعند المرأة (١٢٣٠) جراما وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٤) المتقدم . ويتركب المخ من نصفي كرة سيميرين منفصلين عن بعضهما في جزئهما العلوي المقدم الخلفي بالشق العظيم بين النصفين الكرويين ومنضمين ببعضهما من الامام والوسط وفعل كل منهما تقريبا غير متعلق بالآخر وقد لا يكونان سيميرين ويكون ذلك التشوه إما خلقيا ناجعا عن وقوف النمو أثناء التكوين الجنيني وحينئذ يصحبه عدم وازي عظام الجمجمة لأنه يحصل وقوف في نمو بعض عظامها أيضا وإماما كنتسبا وناجعا عن حصول التهاب في الجزء المذكور أثناء الحمل أو أثناء الولادة عقب وضع الجفت على الرأس لاجراج الطفل أو أثناء الطفولية الاولى ونجم عن هذا التهاب انسداد أو عيته فوقه نمو النصف الكروي المذكور . ويتركب كل نصف كروي من نسج سنجابي دائري (يسمى بالقشرة المخية السنجابية) ومركزي (أي كثر في وسط النصف الكروي مكونا لنويات تسمى بالنويات المخية المركزية . الجسم المخطط والسري بالبرصري) ومن كتلة من نسج أبيض مركزي أليفه آتية من القشرة المخية موجود بين الطبقة السنجابية القشرية والنويات السنجابية المركزية .هـ مكونا في هذا الجزء المركز البيضاوي (centre ovale) أو التاج المشع (كورون ريوني) (corone rayonné) وأسفل من ذلك يكون المحفظة الانسية وأسفل منها يكون الأنفاذ المخية والخدبة المخية والبصلة الشوكية والنخاع . ويوجد في باطن كل نصف كروي تجاويف تسمى بطينات ولنتكلم على كل من ذلك فنقول

(القشرة السنجابية للمخ) تكون القشرة السنجابية لكل نصف كروي بروزات أو ثنيات بارزة متعرجة نوعا منفسلة عن بعضها بشقوق وهذه البروزات أو الثنيات تسمى بالتلافيف وكل منها له تركيب مخصوص ووظيفة مخصوصة مؤكدة ثابتة وتجتمع جملة من هذه الثنيات ببعضها لتكون فصوصا وبذلك ينقسم النصف الكروي الخشبي الى ستة فصوص كما هو واضح في (شكل ١١٥) *

أولا - (الفص الجبهي) وهو مكون تقريبا بالثلث المقدم العلوي للمخ ومحدود من أسفل بعزب سيلفيوس الفاصل له من الفص الصدغي ومحدود من الامام والاسفل بالفص الخجاعي ومن الخلف بعزب رولاندو (Rolando) الفاصل له من الفص الجداري . ويشمل الفص

الجبهى تقريبا جميع المراكز المحركة للجسم والتصور والتعقل . ويتركب من التلافيف الجبهية الافقية الثلاثة ومن الجبهى الصاعد . فاللفيف الجبهى الافقى الاول مكون للجزء العلوى السطحى له وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٥) وهذا اللفيف أكثر طولاً من



(شكل ١١٥)

التلافيف الجبهية الافقية الاخرى ويتبع في سيره الشق العظيم الكاش بين النصفين الكرويين للتح (أى موازيا لاتجاهه) وينتهى في الجزء العلوى للطرف الخلقى الفص الجبهى أمام اللفيف الجبهى الصاعد * وأما اللفيف الجبهى الافقى الثانى المؤشر له برقم (٢) فهو كاش أسفل من اللفيف الاول وأعلى من اللفيف الجبهى الافقى الثالث وكما أنه متوسط بينهما في الوضع متوسط في الحجم أيضا * وأما اللفيف الجبهى الافقى الثالث فهو أسفل من اللفيف الجبهى الافقى الثانى وأقل طولاً منه لكنه أكثر غلظاً منه وهو المؤشر له برقم (٣) ويسمى بلفيف بروكا (Broca.)

(شكل ١١٥) يشير الوجه الطاهر للنصف الكروى الخى اليمى برقم (٢١) الموجود في الجهة المقدمية العليا بشريراب رولندو (Rolando) المؤشر له بالخط الأسود النقطى ورقم (٢٢) الموجود في الجهة المقدمية السفلى بشريراب سيلفيوس ورقم (٤ و ٥) بشران التريه ورقم (١) يشير لللفيف الاول الافقى الجبهى و (٢) لللفيف الجبهى الافقى الثانى و (٣) لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (٩) للفص الحجاجى و (٧) لللفيف الجبهى الصاعد و (٨) لللفيف الحدارى الصاعد وحرف (٥) للجزء الخلقى لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (د) للجزء الذى شكله كشكل (٧) أو كشكل الهرم المنقلب وهذا الجزء هو الجزء المتوسط من اللفيف الثالث المسمى بالكاب أو الرأس وحرف (ر) يشير للجزء الثالث من اللفيف الثالث الجبهى الافقى أو للفيف بروكا و (٦) لللفيف الحدارى العلوى الافقى و (١٥) لللفيف الحدارى الافقى السفلى المسمى أيضا باللفيف الثمنية المنخنة الحقيقية و (١١) لللفيف الثمنية المنخنة و (١٢) لللفيف الصدغى الاول و (١٣) لللفيف الصدغى الثانى و (١٤) لللفيف الصدغى الثالث و (١٥) لللفيف المؤخرى الاول و (١٦) لللفيف المؤخرى الثانى و (١٧) لللفيف المؤخرى الثالث و (١٨) للجزء الموازى لميزاب سيلفيوس وهو كاش في الفص الصدغى و (١٩) للجزء بين التلافيف الحدارية و (٢٥) للجزء السافل من الميزاب بين الحدارين

وهو مكون من ثلاثة أجزاء كما ذكر أحد هاخلقي مؤشره بحرف (د) موضوع خلف الفرع العمودي الخلفي لشق سيلقيوس المؤشره برقم (٤) والجزء الثاني منه شكاه كشكل رقم (٧) وموضوع بين الفرعين العموديين لشق سيلقيوس ويسمى بالكاب (cabe) أى الرأس وهو المؤشره بحرف (ذ) والجزء الثالث منه موضوع أمام الفرع العمودي المقدم لشق سيلقيوس المؤشره برقم (٥) وهذا الجزء هو المؤشره بحرف (ر) وهو مسـتمـر من الامام مع الفص الجحاجى المؤشره برقم (٩) * وأما الليف الجبهى الصاعد المؤشره برقم (٧) فهو كائن خلف الثلاثة تلافيف الجبهية الافقية المتقدمة الذكر وأمام شق رولاندو الفاصل له من الليف الجدارى الصاعد وشق رولاندو المذكور متجه من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام وهو فاصل الفص الجبهى من الفص الجدارى وحينئذ يكون الليف الجبهى الصاعد حاذاه من الامام والليف الجدارى الصاعد حاذاه من الخلف كما هو واضح فى (شكل ١١٥)

ثانيا - الفص الصدغى الذى يتركب من التلافيف الصدغية الثلاثة وهو كائن أسفل الشق الكبير السيلقيوسى ، فالليف الصدغى الاول أو العلوى كائن أسفل الميزاب (أى الشق) الكبير السيلقيوسى وأعلى الشق الصدغى المؤشره برقم (١٨) الموازى لشق السيلقيوسى فى السير والفاصل له من الليف الصدغى الثانى ومؤشره (أى الليف الصدغى الاول) برقم (١٢) . وأما الليف الصدغى الثانى فهو كائن أسفل الميزاب الموازى لميزاب سيلقيوس والفاصل له من الليف الصدغى الاول المتقدم ومؤشره (أى الليف الصدغى الثانى) برقم (١٣) من (شكل ١١٥) * وأما الليف الصدغى الثالث فهو كائن أسفل الليف الصدغى الثانى ومؤشره برقم (١٤)

ثالثا - الفص الجدارى وهو موجود تقريبا فى الجهة الوسطى العليا لأعلى الشق الكبير السيلقيوسى (ميزاب سيلقيوس) وخلف ميزاب رولاندو وأمام وأعلى الفص المؤخرى وهو مكون من التلافيف الجدارية الثلاثة التى أولها الليف الجدارى الصاعد (الكائن خلف ميزاب رولاندو الفاصل له من الليف الجبهى الصاعد) المؤشره برقم (٨) . ثانيا الليف الجدارى العلوى الافقى المؤشره برقم (٦) الكائن فى الجزء العلوى السطحى من الفص الجدارى أعلى الميزاب الجدارى الافقى المؤشره برقم (١٩) الفاصل له من الليف الجدارى الافقى السفلى . ثالثا الليف الجدارى الافقى السفلى المؤشره برقم (١٥) وهو كائن أسفل الميزاب الجدارى الافقى ثم ان الليف الجدارى الافقى السفلى المذكور

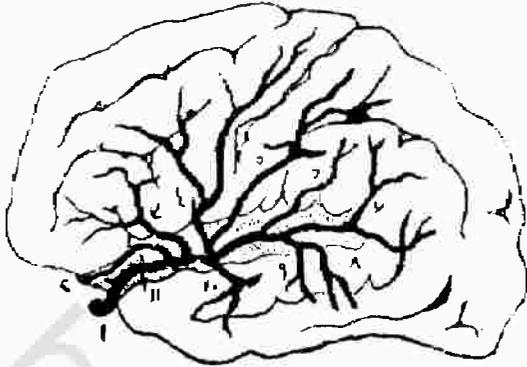
مقسوم الى جزأين عيراب صغير مؤشراه برقم (٢٠) (خارج من الميراب الجدارى الافقى الكائن بين الليف الجدارى الافقى العلوى والليف الجدارى الافقى السفلى متجه الى أسفل والخلف قليلا) جزء الليف الموجود خلف الميراب الصغير المسمى الثانوى يسمى بالثنية المنحنية المؤشراه برقم (١١) وجزء الليف الموجود أمام الميراب الصغير المذكور يسمى بليف الثنية المنحنية الحقيقية وهو المؤشراه برقم (١٠)

رابعا - الفص الجاحى - المؤشراه برقم (٩) من (شكل ١١٥)

خامسا - الفص المؤخرى - هو موضوع خلف الفص الصدغى أسفل وخلف الفص الجدارى واتجاهه متعرف من أعلى الى أسفل ومن الامام الى الخلف كما هو واضح في (شكل ١١٥) ويتكون الفص المؤخرى من التلافيف المؤخرية الثلاثة . فالليف المؤخرى الاول المؤشراه برقم (١٥) هو المكون للجزء العلوى الخلقى للفص المؤخرى المذكور . والليف المؤخرى الثانى مؤشراه برقم (١٦) وهو موضوع أسفل المتقدم . وأما الليف المؤخرى الثالث فهو كائن أسفل الليف المؤخرى الثانى ومؤشراه برقم (١٧)

سادسا - الفص المركزى - وهو فص صغير الحجم يقال له پاراسترال (paroi centrale) وكائن فى الجهة الوحشية للنصف الكروى أسفل من الجزء الاثنائى لميراب رولاندو وهو مقعر وتقعيره متجه الى أعلى ومقابل الجزء من الليف الجدارى الصاعد وأما الميازيب أى الشقوق المحيطة فنتكلم على أهمها فنقول

أولاً - شق سيلفيوس أى ميراب سيلفيوس (Silvius) المؤشراه برقم (٢٢) من (شكل ١١٥) وهو متجه من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف وأصلا الفص الجبهى من الفص الصدغى وأصلا أيضا الجزء المقدم من الفص الجدارى من الفص الصدغى ويوجد فى الشفة العليا لهذا الشق فى جزئها المقدم تقريبا ميرابان صغيران صاعدان الى أعلى والخلف أحدهما مقدم ومؤشراه برقم (١) والثانى خلفي مؤشراه برقم (٢) ومنفصلان عن بعضهما بالاجزاء المؤشراه بحروف (د) و(ذ) و(ر) التى هى أجزاء الليف الجبهى الافقى الثالث (كاسبق) . ويمر فى الميراب الكبير السيلفيوسى الشريان المحي المتوسط (ويسمى بشريان سيلفيوس لمروره فى هذا الشق) وهو المؤشراه (شكل ١١٦) * وهذا الشريان هو المنفذى للفص الجبهى وإذا تحمد فيه الدم (زيموز) أو انسدت بده (أمبولى . embolie) نجم عن ذلك عدم تغذية تلافيف هذا الفص فينشأ عن ذلك موتها ووفوعها فى العين وعلامات ذلك الكيفيكيا حصول الشلل النصفى الجانبى اليمينى للجسم مع حروباً قارياً إذا كان التقدير فى النصف الكروى



(شكل ١١٦)

اليسارى للمخ ويكون النسل في النصف
الجانبى اليسارى للجسم وغير محبوب بأفازيا
إذا كان التغيير في النصف الكروى اليمنى للمخ
ثانيا - من الميازيب المهمة ميزاب رولاندو
وهو الفاصل للفين الصاعد الجبهى من
الليف الصاعد الجدارى ومؤشر له برقم ٢١

(شكل ١١٥)

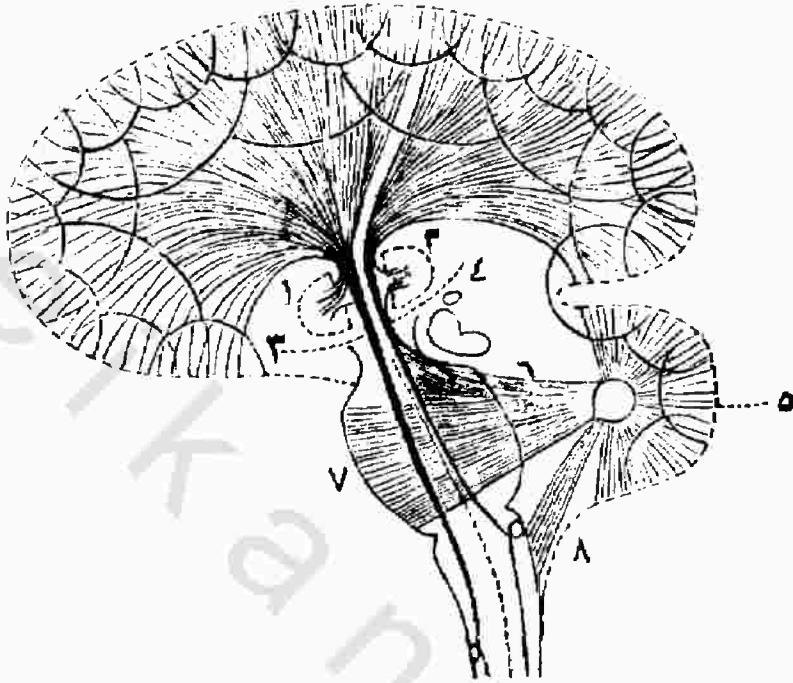
(في نسيج المخ) - يتركب الجوهر الباطنى للمخ من نسيج أبيض شامل في وسطه الغدد
السنجابية أو الباطنية للمخ (وهى السرير البدرى والجسم المخطط)
أما النسيج الأبيض للمخ فيتكون من ألياف مختلفة الاتجاه والوضع وهى :
أولا - الألياف الكائنة بين خلايا القشرة السنجابية (أى الألياف الضامة)
ثانيا - الألياف الكائنة بين الفصوص الضامة لها بعضها (ألياف اشتراكية)
(association) كما هو واضح في (شكل ١١٧) *

ثالثا - الألياف الضامة للأجزاء السيمترية للنصفين الكرويين بعضها وذلك كالألياف
الجسم المزدمل وألياف الجمع المقدم الأبيض (commissure antérieure) وألياف
الجمع الأبيض الخلقى للنصفين الكرويين للمخ (commissure postérieure)
(وجميع هذه الألياف مكونة لتنوع واحد يقال له ألياف ضامة)

رابعا - الألياف الطولية الممتدة من القشرة السنجابية إلى أسفل ومكونة للنسيج الأبيض
لباطن المخ وهى على نوعين . أحدهما مكون من الألياف الناقلة للإرادة المحركة من الخلايا
المحركة للقشرة السنجابية إلى أعضاء الحركة (العضلات) . والنوع الثانى مكون من
الألياف الناقلة للإحساس الدائرى ومتجهة إلى مراكز قبول هذه الإحساسات أى إلى مراكز
إدراك الإحساسات المذكورة الكائنة فى القشرة السنجابية للفص المؤخرى . وجميع
الألياف الطولية للنوعين المذكورين متصلة من أعلى بأخوية القشرة السنجابية كما هو واضح
(في شكل ١١٧) ثم تنزل وتتقارب أليافها من بعضها كلما نزلت أسفل من القشرة السنجابية

(شكل ١١٦) يش السريان السلى ووترغاته فرقم (١) للسريان السلى ومن نفسه و (٢) لفروعه
الجانبى و (٣) لفروعه الخارجى بالليف الجبهى السفلى و (٤) لفروعه المتوزع فى الفص الجبهى الصاعد
و (٥) لفروعه المتوزع فى الجدارى الصاعد و (٦) لفروعه المتوزع فى الجدارى السفلى و (٧) لفروعه المتوزع
فى الثقب خلفى للعدارى و (٨) و (٩) و (١٠) لفروعه المتوزعة فى التلافيف الصدغية و (١١) لفروعه
الناقلة وهى تنشأ من قرب أصل السريان السلى ومن * أنظره فى صفحة ٢٦٥

مكونة أولاً للتاج المشع ثم تنقسم أسفل من ذلك وتنقسم إلى قسمين واضحين من الألياف .
 قسم كبيراً أليافه آتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للمخ ومكونة للجزء المقدم من النسيج
 الأبيض للتاج المشع وللجزء المقدم المؤثر لها برقم (١) من (شكل ١١٧)



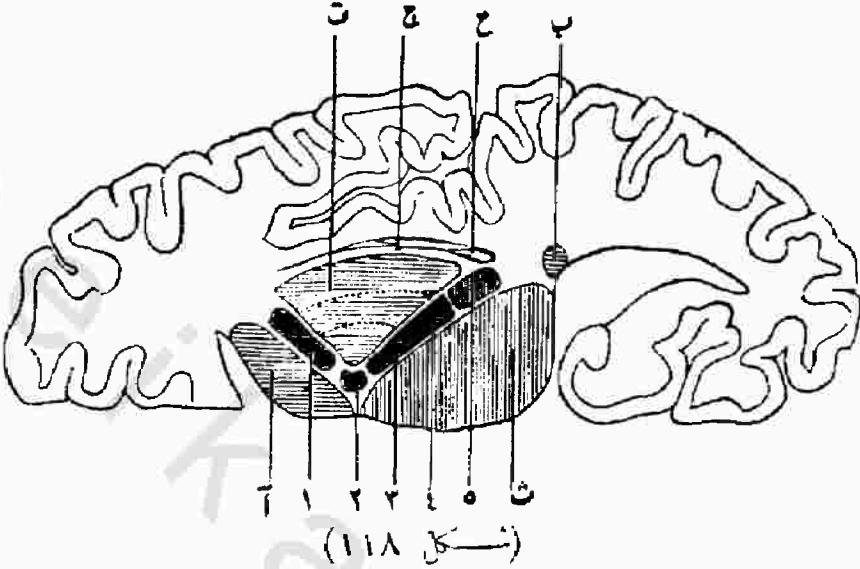
(شكل ١١٧)

والقسم الثاني صغير مكون للجهة الخلفية للتاج المشع وللجزء الخلفية المؤثر لها برقم (٢)
 من (شكل ١١٧) وأليافه آتية من قشرة المؤخرى المخي ومن قشرة الجزء الخلفي للفص الجداري
 ومن قشرة الفص الصدغي وهي أقل حجماً من الألياف المقدم ثم تجتمع ببعضها وتكون
 للجزء الخلفية المذكورة ثم إن الألياف القسمين تكون أسفل من التاج المذكور (المحافظة
 الانسية) وهي محصورة بين الغدة الباطنية للمخ أي بين السري البصري وجزء الجسم المخطط
 ثم تنزل إلى أسفل وتكون أنفاً للمخ

(في السري البصري) - هو نواة سنجابية اللون شكلها بيضاوي مكونة من أخلية عصبية
 سنجابية وهي كائنة في باطن النصف الكروي المخي أعلى الفخذ المخي وأسفل التاج المشع

(شكل ١١٧) يشير للألياف المحتاتبة الآتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للمخ والمكونة للجزء المقدم للنسيج
 الأبيض للتاج المشع والجزء المقدم المتكونة من الألياف المذكورة رقم (١) ويشير للألياف الآتية من الجزء
 الخلفي للقشرة السنجابية للمخ وهي المتكونة للقسم الخلفي للتاج المشع والمتكونة أيضاً للجزء الخلفية رقم (٢) وأما
 رقماً (٣) و (٤) فيشيران للسري البصري والجسم المضلع ورقم (٥) للألياف المخنج و (٨) للألياف القوائم
 المخيضة و (٦) و (٧) للألياف الهدية الخلفية وقوائم المخ

وهي حاصرة المحفظة الانسية من جهة وجهها الوحشى (أى حادة للمحفظة الانسية من الداخل) ووجهها الانسى مكون للجدار الجانبى للبطين الثالث ومؤشر له أى للسري البصرى بحرف (ث) من (شكل ١١٨)



(شكل ١١٨)

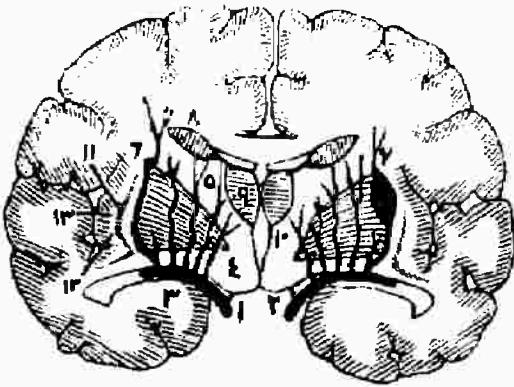
(وأما الجسم المخطط) فيتركب من أخلية عصبية سنجابية وهو مكون من جزأين (نواتين) أحدهما كالأذن داخل البطين يسمى بالنواة المنحنية للجسم المخطط لونه أسمر ومنتفخ من الامام (وهذا الانتفاخ يسمى بالرأس) ورفيع من الخلف ويسمى بالذيل . ويوجد للنواة المنحنية سطحان . أحدهما سفلى مقعر حاد للمحفظة الانسية من الامام والداخل . والسطح الآخر علوى انسى محدب يعين على تكوين الجدار السفلى للبطين الجانبى . والجزء الثانى من الجسم المخطط خارج البطين يسمى بالنواة العدسية للجسم المخطط ومؤشر لها بحرف (ت) من (شكل ١١٨) وهي موضوعة وحشى النواة المنحنية السابقة الذكر فى نفس كتلة التاج المشع حادة للمحفظة الانسية من الخارج ومنفصلة عن الجزء المنحنى للجسم المخطط وعن السري البصرى بالالياف المكونة للمحفظة الانسية

(وأما المحفظة الانسية) فتتكون من امتداد مجموع ألياف التاج المشع (أى من امتداد ألياف الحزمة المقدمة والحزمة الخلفية بعد تركيبهما للتاج المشع) التى بانحصارها بين السري البصرى وجزأى الجسم المخطط وانضغاطها بهما تفرطت وكوتت المحفظة المذكورة • ولاجل رؤية المحفظة الانسية ورؤية السري البصرى والجسم المخطط معا يفعل فى النصف الكروى المنحنى قطوع أفقية تبعا (للعلم فليشبح fleching) من الوحشية الى الانسية (أى من الخارج الى الداخل) أعلى من ميزاب سيلفيوس بقليل فهذه القطوع ترى

(شكل ١١٨) يشير للسري البصرى والجسم المخطط والمحفظة الانسية

المحفظة الانسية أسفل التاج المشع وأعلى الانخفاذ المخية محصورة بين السريين البصري والجزء العدسي من جهة وبين الجزء العدسي والنواة المنحنية للجسم المخطط من جهة أخرى وتنقسم المحفظة الى قسمين قسم مقدم وقسم خلفي مجتمعين ببعضهما في الجهة الانسية على هيئة زاوية منفرجة تسمى بالركبة . فالالياف المكونة للقسم المقدم آتية من القشرة السنجابية للتلافيف الجبهية الافقية (التلافيف التعقلية) وهي الالياف المقدمة للقسم المقدم من التاج المشع ويلى القسم المقدم المذكور الالياف المكونة لركبة المحفظة الانسية (وهي ألياف محركة للوجه واللسان وانعق وارتيباط كلمات التكلم) وأما الالياف المكونة للقسم الثاني الخلفي فتتقسم الى ثلاثة أقسام . القسم الاول منها الالياف المكونة للثلاث المقدم منه وهي آتية من قشرة الثلاث العلوى للفيف الصاعد الجهبي والصاعد الجدارى ومؤشر لهذا الثلاث برقم (٢) . والقسم الثاني منها ألياف الثلاث المتوسط المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١١٨) وهي آتية من الثلاث المتوسط والثلاث السفلى للفيف الصاعد الجهبي والصاعد الجدارى . والقسم الثالث منها ألياف الثلاث الخلفي المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١١٨) وهي آتية من القسم الخلفي للتاج المشع أى آتية من القشرة السنجابية للفصوص الخلفية المعدة لقبول الاحساسات الدائرية وحرف (ج) من الشكل المذكور يشير للمحفظة الوحشية وحرف (ح) يشير للجزء المسمى قبيل الحائط . وتتغذى النويات المركزية بلمخ (الجسم المخطط والسريين

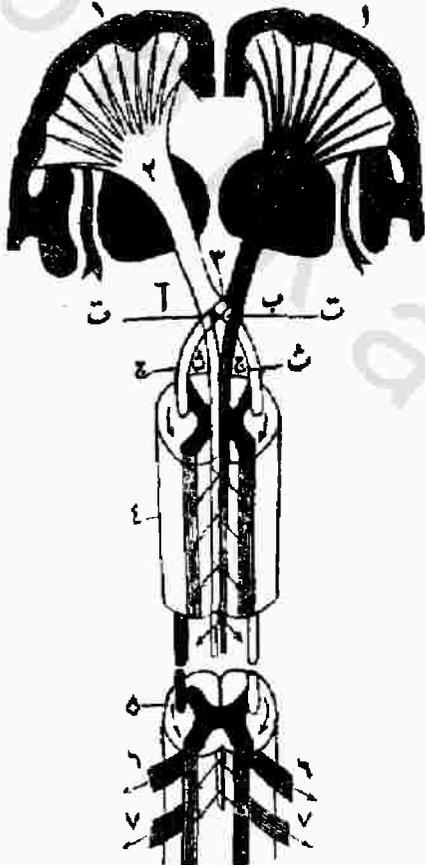
البصرى) بواسطة فروع الشريان السيلفيوسى وأهمها الشرايين العنسية المخططة (أى شرايين الجزء العدسي للجسم المخطط) وخصوصا الأكثر غلظتها الذى سماه شاركو (Charcot) بالشريان الترقى المخى لكونه يتمزق فى أغلب أحوال التزيف المخى وهو كائن فى المحفظة الوحشية ومؤشر له برقم (٦) من (شكل ١١٥)



(شكل ١١٩)

(شكل ١١٩) يشير فروع الشريان السيلفيوسى المتوزعة فى الجسم المخطط والسريين البصرى والمحفظة . فرقم (١) يشير للشريان السباتى الباطن و (٢) للشريان المخى المقدم و (٣) للشريان السباتى داخل شق سيلفيوس و (٤) للفروع السيلفيوسية المخططة الباطنة و (٥) للفروع السيلفيوسية المخططة الظاهرة و (٦) للفروع السيلفيوسى الذى يتحصل التزيق المخى وبسبب ذلك يسمى بالشريان الترقى المخى وفيه حاسل أنوريزمادخنية أى صغيرة مثل حبة الدخن و (٧) لمجرة تزفية موجودة فى المخرج غزقه و (٨) للنواة المنحنية و (٩) للسريين البصرى و (١٠) للمحفظة الانسية و (١١) لقبيل الحائط و (١٢) للمحفظة الوحشية و (١٣) لفصيص الانسولا

ثم ان جميع الالياف المحركة بعد تكونها القسمة المقدم للحفظه الانسية والتلئين المقدمين لقسمة الخلقى تنزل الى أسفل وتكون الاجزاء المقدمة للاخاذا الحية والنخية ثم تكون الطبقة السفلى للجدبة الخلفية (قنطرة فارول) ثم تنزل الى أسفل وتكون الاهرامات المقدمة للبصلة وهناتكون منعزلة عن الالياف الخلفية (أى عن ألياف الثلث الخلقى للقسمة الخلقى للحفظه الانسية الناقلة للاحساس من الدائر الى المخ) ثم ان الالياف المقدمة المذكورة تنقسم فى النقطة الكائنة بين حرفى (ت و ث) من (شكل ١٢٠) الى خزمتين . احدهما متصلب فى هذه النقطة (أى فى عنق البصلة) مع الخزمة المحركة المائلة لها الآتية من



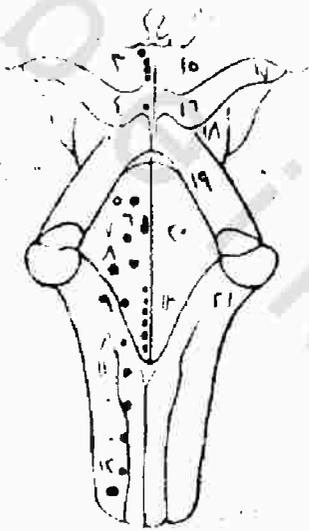
(شكل ١٢٠)

النصف الكروى الثانى . وأما الخزمة الثانية فلا تتصلب بل تنزل باستقامة الى الجهة المقدمة من النخاع والخزمة الهرمية التى تتصلب فى البصلة تغور فيها ثم تنزل فى النخاع وتنتهى فى محاذاة الفقرة الثانية القطنية وأما الخزمة الهرمية المستقيمة (أى التى لاتتصلب فى البصلة) فبعد تكونها مع السابقة الاهرامات تنزل الى أسفل فى الجهة المقدمة للنخاع (وفيه تسمى بخزمة تورك) وهى أقصر من السابقة (لانها تنتهى على العموم فى نحو الجزء المتوسط للقسمة الظهرى من النخاع) ومكونة لنوع شريط يحدد الميزاب المقدم النخاعى من جهتها . وألياف الجهة اليمنى تترقى الى الجهة اليسرى خزمة خزمة كما نزلت لتتصلب مع ألياف الخزمة المائلة لها الآتية من الجهة المضادة لها

(شكل ١٢٠) يشير الخزمة الهرمية من مبتدأ منشأها من المراكز المحركة القشرية الحية أى القشرة المكونة تقريبا لجميع القصر الجسمى واللفيف الصاعد الجدارى الى منتهائها فى الجذور المقذبة للنخاع حرف (أ) يشير الخزمة الهرمية للنصف الكروى اليمنى من المخ (باعتبار أن وجه الشفص أمامنا) و (ب) الخزمة الهرمية للنصف الكروى اليسارى من المخ وحرف (ت و ث) يشير ان الخزمتين الهرميتين المستقيمتين (أى غير المتصلبتين) فى البصلة خزمة يمينى وخزمة يسرى و (ج ح) للخزمتين الهرميتين المتصلبتين فى البصلة (الخزمة اليمنى والخزمة اليسرى) ورقم (١ و ١) يشير للمنطقة القشرية السخاوية الحية الخارجة منها ألياف هذه الخزم وهى المنطقة الشاملة للمراكز الحية المحركة و (٢ و ٢) للحفظه الانسية و (٣) لتصلب الخزمة الهرمية فى محاذاة الخط المتمد من (ت) الى (ت) و (٤) الى (ت) من القسم النخاعى العنق منظر بوجهه المقدم و (٥) جزء من القسم النخاعى الظهرى ورقم (٦-٦) يشير الى الجذور المقدمة لجزء من النخاع الظهرى و (٧-٧) للجذور المقدمة للجزء الاخير من النخاع

وذلك قبل تكون كل عصب من الاعصاب المقدمة النخاعية بحيث ان الحزمة الهرمية المستقيمة لجهة تنتهي بان تمر جميع أليافها في الجهة الثانية للنخاع أى في الجهة المضادة لجهتها

(البصلة) - ثم ان المحور المحي النخاعي يصير أسفل المخ رقيقا فيكون في جزئه العلوى القائم المحي ثم الحدبة المخية ثم البصلة الشوكية وهي كائنة في الميزاب القاعدى الموجود في العظم المؤخرى . وشكلها كشكل مخروط مقطوع القمة قته الى أعلى متصلة بالحدبة المخية وقاعدته



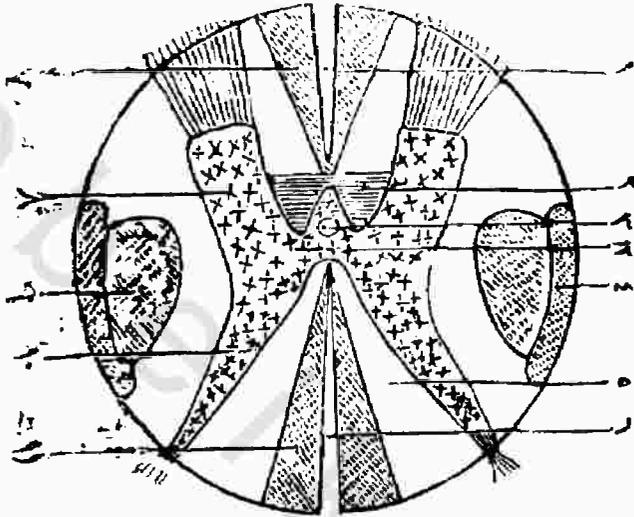
(شكل ١٢١)

الى أسفل متصلة بالقسم العنقى للنخاع واتجاهها هو اتجاه الميزاب القاعدى (أى من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام) وبذلك تكون مع النخاع الفقرى (الذى اتجاهاه عمودى من أعلى الى أسفل) زاوية منفرجة وطول البصلة نحو (١) سنتيمترات وهي موضوعة في مقابلة المسافة الممتدة من وسط نتوء الفقرة المحورية الى الجزء المتوسط من الميزاب القاعدى ومؤشر لها برقم (٢) من (شكل ١١٤) السابق . والبصلة ممر مركز محرك للاعصاب الناشئة من أرضية البطين الرابع كما هو واضح في (شكل ١٢١) ويوجد خلف الحدبة الخلفية وأسفل المخ المنخج كما هو واضح في (شكل ١١٤) السابق

(النخاع الفقرى) هو الجزء الرفيع من المحور المحي النخاعي الكائن في القناة الفقرية ممتدا من عنق البصلة الشوكية في محاذة الفقرة المحورية العنقية الى نقطة اجتماع الفقرة الاولى بالفقرة الثانية العظمية ويكون ممتدا عند الطفل الى العجز وعند الجنين الى العصعص وهو غليظ في موضعين . الاول في محاذة الفقرة الاخيرة العنقية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف العليا تقريبا . الثانى في محاذة الفقرة الاخيرة الظهرية في نقطة منشأ أعصاب الاطراف السفلى تقريبا

(شكل ١٢١) يشير البصلة والبطين الرابع ونوايات الاعصاب البصلية فرقم (٣٠) للنصف اليمنى من أرضية البطين الرابع وهو غليظ واما النصف اليسارى من أرضية البطين فموضح نوايات الاعصاب البصلية لجهته فرقم (٥) يشير لنوايات العصب التوأى الثلاثى ورقم (٦) لنوايات منشأ العصب المحرك الوحشى العينى و (٧) لنوايات منشأ العصب الوجهى و (٨) لنوايات منشأ العصب السمعى واما النوايات الموجودة في البصلة نفسها فهي نوايا منشأ العصب الساتى الباعوى المؤشر لها برقم (٩) ونوايات العصب الرئوى المعدى رقم (١٠) وأما النواة العليا رقم (١١) والنواة السفلى رقم (١٢) فهما منشأ للعصب النخاعى الشوكى ورقم (١٣) يشير لنوايات العصب تحت اللسان وأما رقم (١٤) فيشير للغدة الصنوبرية و (١٥) و (١٦) يشيران للعدبتين التوأمتين للجهة اليمنى

وينقسم النخاع الى ثلاثة أقسام نخاع عنقي مؤشره برقم (٣) من (شكل ١١٤) السابق ونخاع ظهري مؤشره برقم (٤) ونخاع قطني مؤشره برقم (٥) من الشكل المذكور



(شكل ١٢٢)

تركيب النخاع - اذا قطع النخاع بالعرض قطعاً تاماً في الجزء العلوي للقسم الاخير من النخاع العنقي كان سطح القطع كافي (شكل ١٢٢) فيرى في السطح المذكور من الامام والوسط ميزاب (لا يتجاوز عمقه ثلث سمك النخاع) يسمى بالميزاب المقدم المتوسط للنخاع . ويرى في قاع هذا الميزاب ألياف بيض ضامة

لجھتي النخاع ببعضهما من الامام وتسمى بالكومسيرا الابيض أو المقدم للنخاع (أى المجمع المقدم) . ويرى في مركز سطح القطع النخاعي فتحة مركزية هي القناة المركزية النخاعية أو قناة الايبانديم (ependym) كائنة في وسط المجمع الخلفي للنخاع (الكومسيرا الخلفي أو السنجابي للنخاع) ويرى في وسط الوجه الخلفي للنخاع ميزاب ماثر شاغل لنصف سمك النخاع مؤشره برقم (٦) . ويرى أيضاً أن النخاع مقسم - وم طولاً بالميزاب المقدم والميزاب الخلفي الى نصفين جانبيين متساويين (سنتيمترين) ومكون كل منهما من نسيج سنجابي باطني محاط من الظاهر بنسيج ابيض

ويرى أن النسيج السنجابي لكل جهة من جهتي النخاع مكون من أقواس (أى أهلة) يتصل كل هلال جهة بهلال الجهة الثانية للنخاع بتحدبه بواسطة نسيج سنجابي . وللحلال طرفان مقدم وخلفي . فالطرف المقدم غليظ لا يصل الى السطح الظاهر المقدم للنخاع ويسمى هذا الطرف بالقرن المقدم للنخاع وبه استطالات هي جذور الاعصاب المقدمة أى الحركة النخاعية .

(شكل ١٢٢) يشير لقطع مستعرض لجميع سمك النخاع فرقم (١) يشير للميزاب المتوسط المقدم و (٢) للنسيج الابيض الضام المقدم و (٣) لفتحة القناة المركزية للنخاع و (٤) للعزمة الخشبية (خزعة حساسة مسقمية) و (٥) لخزعة بورداخ (خزعة حساسة متصالية) و (٦) للميزاب المتوسط الخلفي و (٧) للعزمة الهرمية المستقيمة (خزعة تورل) و (٨) للقرون السنجابية المقدمة و (٩) للعزمة الهرمية المتصالية (خزعة بورداخ) و (١٠) للقرون السنجابية الخلفية و (١١) لخزعة جول (خزعة حساسة غير متصالية) و (١٢) للنسيج السنجابي الضام الخلفي للنخاع

ويتركب القرن المقدم للتحاع من أخلية سنجابية كبيرة الحجم عديدة الاستطالات وهذه الأخلية هي مركز تغذية العضل والاعصاب المحركة . وأما الطرف الخلفي للهلالن فرفيع طويل واصل الى السطح الظاهر الخلفي للتحاع وهو القرن الخلفي للتحاع وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٢) وبهذا الطرف استطالات هي جذور الاعصاب الخلفية أي الحساسة للتحاع . ويتركب القرن الخلفي للتحاع من أخلية سنجابية عجمها أقل من حجم أخلية القرون المقدمة واستطالاتها أقل عددا أيضا وشكلها مغزلي . ويرى أن النسيج السنجابي مكون أيضا للكومير الخلفي للتحاع . وتوجد في مركز النسيج السنجابي للتحاع القناة التحاعية المركزية

(تركيب النسيج الابيض للتحاع) - يتركب النسيج الابيض للتحاع على العموم من الألياف الطولية النازلة الآتية من القشرة المخية والآتية من حداثته ومن المنخج ومن قنطرة فارول ومن البصلة الشوكية ومن الألياف الطولية الصاعدة من أسفل الى أعلى ومنتهية في الاجزاء العليا الخلفية للتحاع . ويتركب أيضا من الألياف الضامة لاقسام كل قسم من أقسام إحدى جهتي التحاع بعضها التي يقال لها ألياف اشتراكية (l'association) ومن الألياف الضامة لتضفي التحاع ببعضهما التي يقال لها قومسورال (commessoral)

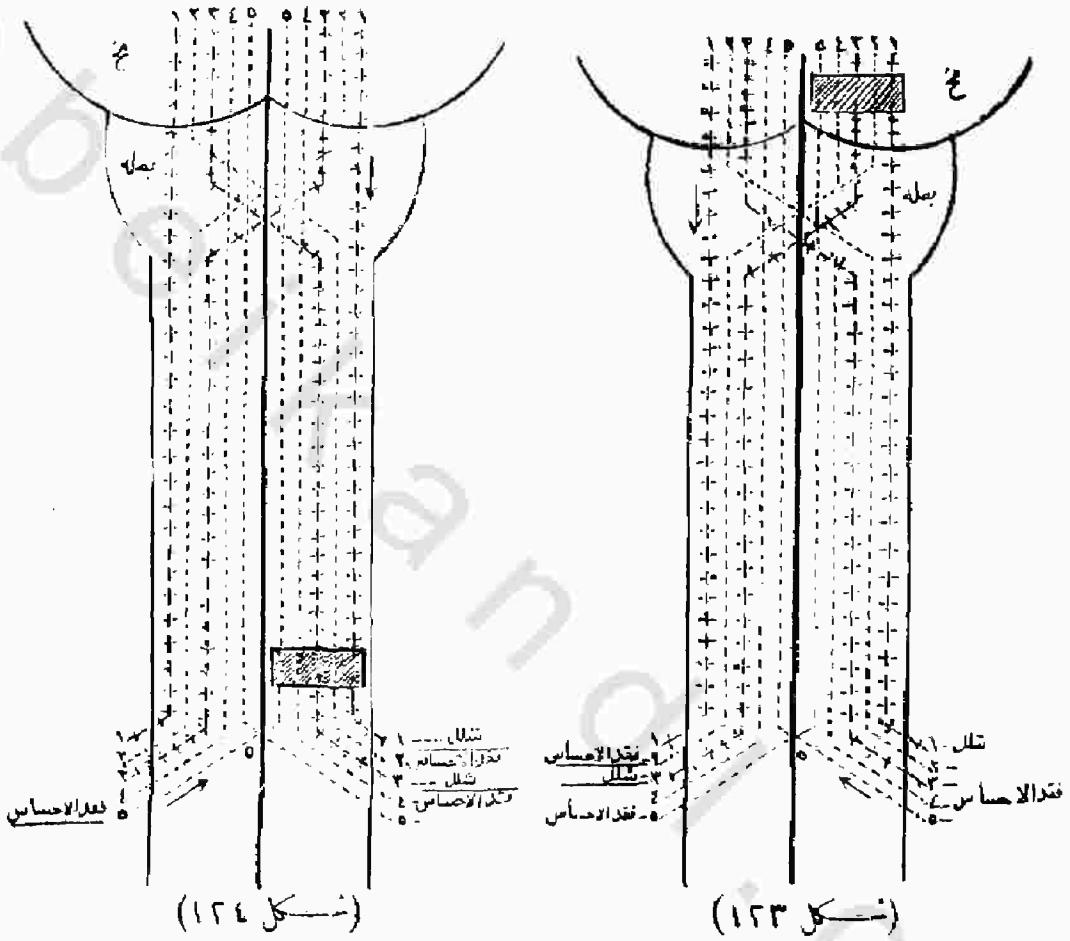
فالألياف الطولية النازلة الآتية من التلافيف الجبهية الأفقية للقشرة المخية بعد أن تكون القسم المقدم للتاج المشع ثم القسم المقدم للحفظنة الانسية ثم لفخذ المنخج ثم للحدبة الخلفية تعين على تكوين الاهرامات المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيها ثم تنزل في الجهة المقدمة للتحاع وتحد الميزاب المقدم له من الوحشية لجهتها كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٢) وهي المسماة بحزمة تورك (turque) وبالخرمة الهرمية المستقيمة لمرورها بالاهرام المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيه كما سبق ومؤشر لها بحرفي (ث ث) من (شكل ١٢١) وأليافها قليلة العدد وقصيرة كما تقدم . وأما الألياف الطولية النازلة المكونة للخرمة الهرمية المتصالبة فهي آتية من المراكز المحركة للمخية لقشرة المنخج ثم تنزل الى أسفل وتعين على تكوين التاج المشع ثم الثلثين المقدمين للقسم الخلفي من المحفظنة الانسية ثم أخذ المنخج ثم الحدبة الخلفية ثم تمر بالبصلة وتعين على تكوين اهراماتها المقدمة ثم تتصلب في عنق البصلة مع الخرمة الهرمية للجهة الثانية للمخج ثم تنزل في الجهة الجانبية للتحاع كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) وأليافها معدة لتقل الارادة المحركة من المراكز المحركة للقشرة المخية الى أعضاء الحركة الارادية (عضل المخالطة) كما ذكر وتسمى في التحاع بالخرمة الاصلية المقدمة

(radicalaire antérieur) ومؤثر لها بحرفي (ج ج) من (شكل ١٢٠) وتعطى أليافا لجميع القرون المقدمة وتلك الألياف كثيرة العدد لكن يقل حجمها كلما زلت وتنتهي في محاذاة الفترة الثانية القطنية وهي موضوعة تقريبا أثناء سيرها بجزئها الخلفي على القرون الخلفية

وأما الألياف الطولية الصاعدة من أسفل إلى أعلى ومنتهية في المراكز العصبية العليا المدركة للاحساس فهي موجودة في الجهة الخلفية للخناع. ومنها الألياف الحادة لليراب الخلفي له من الوحشية لجهتها وهي المؤثر لها برقم (١١) من (شكل ١٢٢) وهي تصعد وتعرف في الجهة الخلفية للصلة بدون أن تتصلب في عنقها وتسمى بحزمة جول وأليافها قليلة العدد. ومنها الألياف الموجودة في الوجه الخلفي للخناع وحشى الألياف حزمة جول المذكورة وهي طويلة صاعدة أيضا من أسفل إلى أعلى لكنها تتصلب في الجهة الخلفية لعنق البصلة مع المائلة لها الآتية من الجهة الثانية من الخناع ثم تصعد إلى مراكز قبول الاحساسات العليا وتنتهي فيها وتسمى هذه الألياف بألياف حزمة بورداخ (burdack) أو الرادي كالير الخلفية (radicalaire postérieur) وهي المؤثر لها برقم (٥) من (شكل ١٢٢) وأليافها عديدة (وكل من ألياف حزمة جول وألياف حزمة بورداخ معدة لنقل الاحساسات المسية الدائرية إلى المراكز العصبية العليا الخفية المعدة لإدراك الاحساسات). ومن الحزم الطولية الصاعدة ذات الألياف الحساسة الحزمية الخفية المستقيمة المؤثر لها برقم (٤) من (شكل ١٢٢) وهي موجودة في الجهة الجانبية الوحشية للخناع وحشى الحزمة الهرمية المتصلة بالمقدمة وهي قصيرة فلا توجد إلا في القسم العنقي والنصف العلوي من القسم الظهري للخناع وصاعدا وأما النصف السفلي للقسم الظهري والقسم القطني للخناع فالبيان منها وفيها ما يصير الحزمة الهرمية المتصلة بالمقدمة المؤثر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) سطحية من الجهة الوحشية حيث لا يوجد وحشيتها ألياف أخرى غير أليافها

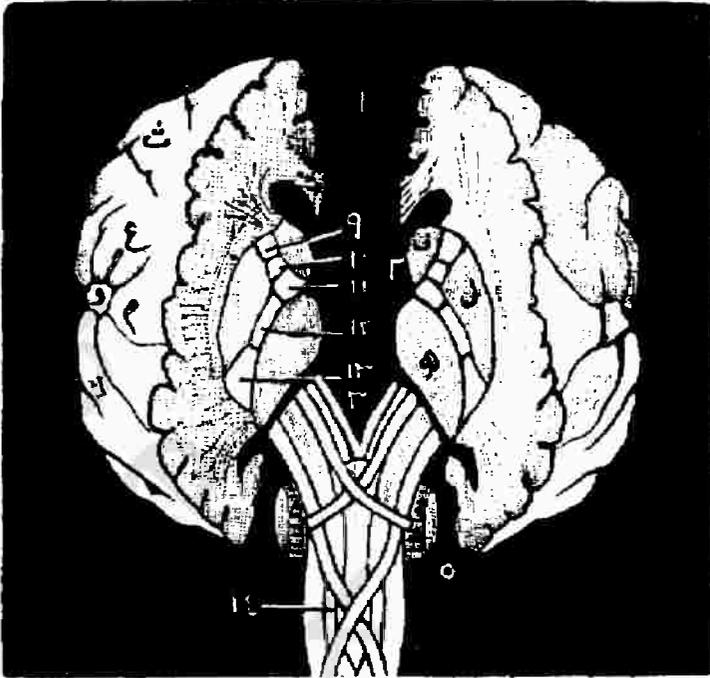
وأما الألياف الأخرى فهي ألياف حساسة متصلة في الخناع ومتجهة من إحدى جهتيه إلى الجهة الثانية له. وبناء على ما تقدم إذا حصل تغير ألياف جميع ألياف المحفظة الانسية للنصف الكروي المخي البيني كالمشير له (شكل ١٢٣) (ظهور الجثة في هذا الشكل من جهة أمام الناظر لها) نجم عن ذلك شلل عضل الجهة الجانبية اليسرى للجسم وصحبه فقد احساس الجهة المذكورة. وإذا حصل التغير المذكور في نقطة ما من طول النصف الجانبي البيني للخناع نجم عنه. أو لاشلل عضل الطرف السفلي البيني وشلل الفاز وموتور للجزء البيني المذكور

الكائن أسفل التغير الظاهري . نانا فقد الاحساس الجلدي للجهة اليسرى (احساس اللمس واحساس الألم) من الجسم المتعدية بالاعصاب الموجودة أسفل التغير التجماعي لانها متصلة في النخاع . نانا تناقص أو فقد الاحساس العضلي في الجهة اليمنى المشاولة الحركة وهي الألياف الحساسة التي تنصب في البصلة وتوجه للجهة اليسرى للمخ كما هو واضح في (شكل ١٢٤)



(شكل ١٢٣) يشير لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فالخطوط التي أتلف جميع أليافها

(شكل ١٢٤) يشير أيضا لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فالخطوط النقطية في هذين الشكلين تشير للألياف الحساسة الصاعدة من الدائرة إلى المخ والخطوط المنكوسة لشكل صليب تشير للألياف المحركة والكلمات التي تحتها خطوط تشير لدها راض الاكلينيكية فرقا (١ و ١) يشيران للألياف المحركة المسماة بجهة النخاع (حزمة تورنا) و (٣ و ٣) يشيران للألياف المحركة المتصلة في البصلة (الحزمة الهرمية المتصلة) و (٤ و ٤) يشيران للألياف الحساسة المستقيمة غير المتصلة (حزمة جول) و (٥ و ٥) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في النخاع و (٢ و ٢) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في البصلة (حزمة بورداخي)



(شكل ١٢٥)

وإعاقفة الاحساس في منطقة صغيرة في الجهة اليمنى المشلولة العضل في مقابلة الألياف الحساسة المستقيمة الكائنة في هذه الجهة والتي تلفت بالتغير النخاعي كما هو واضح في (شكل ١٢٤) السابق ثم ان (شكل ١٢٥) يوضح أقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس

(شكل ١٢٥) يشير لأقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس بحرف (ث) يشير للقسم التعقلي من القصد الجبهي و (ع) لرجل اللقيف الجبهي الافقي الثالث (لقيف بروكا) و (و) لرجل اللقيف الصاعد الجبهي و (م) لمنطقة الحركة المتكئة من اللقيف المركزي الدائري ومن الجبهي الصاعد من الامام ومن الجداري الصاعد من الخلف و (ل) لمنطقة الاحساس المتكئة من التلافيق المؤخرية الثلاثة ومن السرير البصري المؤثر له بحرف (ا) ومن النواة الخفية أو داخل البطين الجسم المخطط حرف (ف) ومن النواة العدسية أو خارج البطين للجسم المخطط حرف (ل) مع أقسامها الثلاثة ورقم (١) يشير للجهة المتقدمة لنصفي المخ و (٢) لقسم المحفلة الانسية والسرير البصري والجسم المخطط و (٣) لقسم قوائم المخ و (٥) لقسم الحدة الخلفية و (٦) لقسم البصلة الشوكية و (٩) للعزمة الخاصة بنقل العقل الصاعد من قوائم المخ الى المنطقة الجبهي ومكونة للآليات المتقدمة من القسم المقدم من المحفلة الانسية و (١٠) لعزمة الافاريا في الجهة اليسرى من المخ آتية من لقيف (بروكا) ومعدة لنقل صور الكلام والنطق، ومكونة أيضا للجزء المقدم من المحفلة الانسية بخزعة العقل ونازلة الى الزوايات الحدية البصلية الخاصة بالآدم ذي المتقاطع أي الجهري و (١١) للعزمة الركبية وهي نازلة من الجزء السفلي للقيف الجبهي الصاعد والجداري الصاعد مكونة للجزء الركبي من المحفلة الانسية ثم تنزل الى أسفل ثم تتصلب في محاذاة الحدة الخلفية ثم تنهي أسفل من ذلك في نوايات العصب الوجهي وتحت اللسان و (١٢) للعزمة الهرمية المحركة النازلة من التلافيق المركزية ومكونة للثلث المتوسط من القسم الخلفي للعظمة الانسية الكائن خلف الركبة ثم تنزل الى محاذاة الهرم رقم (١٥) وتنقسم الى خمسين خزيمة لاتتصلب بها تنزل باستقامة في النخاع وخزيمة تتصلب مع الممانلة لها الآتية من النصف الكروي الخ المقابل في نقطة الاهرام رقم (١٥) المذكور و (١٣) للعزمة النافذة للاحاساس الآتية من الاحبال الخلفية للنخاع مارة في البصلة وفيها تتصلب مع الممانلة لها الآتية من الاحبال الخلفية للجهة المقابلة لها من النخاع في محاذاة رقم (١٤) ثم تصعد وتكون الجزء الخلفي للقوائم الخفية ثم تكون الجزء الخلفي للعظمة الانسية رقم (١٣) ثم تصعد وتتوزع في خلايا التلافيق الثلاثة المؤخرية

في الاعصاب الدائرية الدماغية

عدد الاعصاب الدماغية اثناعشر زوجا لكل نصف مخي منها اثناعشر فردا وتنقسم باعتبار وظائفها الى ثلاثة أقسام حساسة ومحركة ومشاركة وتعتمد الأمام الى الخلف كالآتي

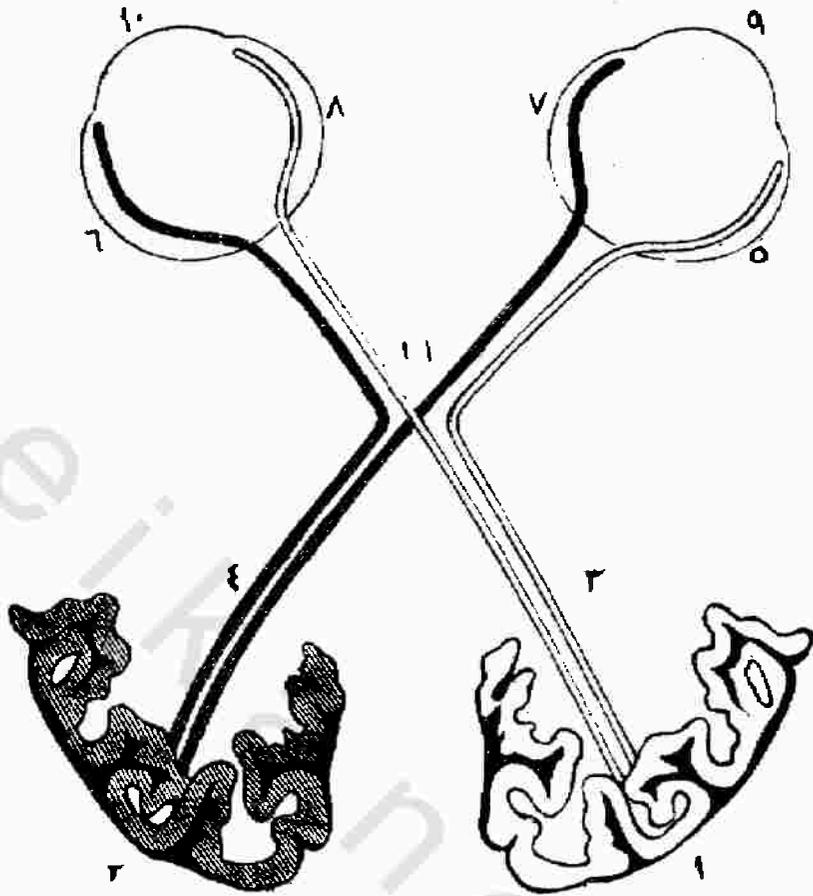
العصب الشمي (عصب حساس)	الزوج الأول
العصب البصري (حساس)	الزوج الثاني
العصب العموي العيني (محرك)	الزوج الثالث
العصب الاشتياقي أو الباتيتيك (pathétique) (محرك)	الزوج الرابع
العصب التوأمي الثلاثي (مشارك) أي حساس ومحرك وفروعه الثلاثة هي العصب العيني والعصب الفكي العلوي والعصب الفكي السفلي	الزوج الخامس
العصب المحرك الوحشي للعين (عرك للعضلة المستقبية الوحشية للأقولة)	الزوج السادس
العصب الوجهي (محرك لعضل الوجه)	الزوج السابع
العصب السمعي (حساس خاص بالسمع)	الزوج الثامن
العصب اللساني البلعومي (مشارك) أي حساس ومحرك	الزوج التاسع
العصب الرئوي المعدي (مشارك) حساس ومحرك غير إرادي	الزوج العاشر
العصب الشوكي أو العصب الزاجع (مشارك) أي محرك وحساس	الزوج الحادي عشر
العصب العظيم تحت اللسان (محرك)	الزوج الثاني عشر

والزوج الاول هو أول عصب يخرج من الجزء الاكثر أمامية من الجزء المقدم للتح والزوج الثاني عشر هو آخر عصب يخرج من الجزء الاكثر خلفية من الجزء الخلفي للتح

أولا - (العصب الشمي) ينشأ العصب الشمي أو الزوج الاول بثلاثة جذور . أحدها من قاعدة الفص الجبهي (الأيوبوكب وقرن أمون) . والثاني من النسيج الضام المقدم . والثالث من الفص الوتدي ثم تجتمع هذه الجذور ببعضها وتكون الشريط الشمي المنتهي من الامام بانتهافاخ هو البصلة الشمية التي منها تخرج الفروع العصبية الخاصة بالشم وتعز من ثقب الصفيحة المنقبة (الغريالية) للصفاء (ايمويد etmoïde) ثم تتوزع في الغشاء المخامي للحمفرة الأنفية

ثانيا - (العصب البصرى) ينشأ العصب البصرى بثلاثة جذور . أحدها مقدم آت من الجزء الخلفى للسرب البصرى . والثانى متوسط آت من الجزء الوحشى للجسم الركبى ومن الحذبة المقدمة للحذبات التوأمية الرابع . والثالث خلفى آت من الجزء الأندى للجسم الركبى ومن الحذبة الخلفية للحذبات التوأمية الرابع ومعلوم أن الاجسام الركبية متصلة بالقشرة السنجابية للفص المؤخرى وأن الاسرة البصرية متصلة كذلك بالقشرة الدماغية للفصوص الصدغية الوتدية والجدارية المؤخرية وجميع هذه الاتصالات بواسطة ألياف بيض صاعدة ثم تجتمع الجذور الثلاثة وتكون الشريط البصرى رقم (٣ و ٤) من (شكل ١٢٦)* الذى معظم أليافه الانسية تتصلب فى جزئه المتدم وتكون الكاسما ثم تكون الاليف المتصلة بلجهة مع الألياف غير المتصلة (الاليف الوحشية للشريط البصرى) للجهة الثانية العصب البصرى لجهتها الذى يكون شبكية جهته

ثالثا - (العصب المحرك العموى العيى) ينشأ من نواة سنجابية موضوعة أسفل من الاكادوك السيفيموى aquaducque (ميراب سيفيموس) بالقرب من نواة منشأ العصب الاشتياقى ويأتى للنواة السنجابية تقمات من الجذر الحساس للعصب التوأمى الثلاثى وتلك النواة مركبة من اجتماع حلة نويات عصبية ويخرج منها فروع تتوزع فى القرحية والعضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة العليا والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة والرافعة للجفن العلوى وهذا التركيب يوضح لنا الشلل الجزئى الذى يشاهد حصوله أحيانا فى بعض أجزاء هذا العصب دون البعض الآخر وذلك كاستمرار وجود حركة القرحية واستمرار حصول التكيف مع وجود شلل فى العضل العيى الآخر ويوضح لنا كذلك انفراد الانعكاس الناجم عن تأثير الضوء على القرحية عن انعكاس التكيف الناجم عن تغير ميدان البصر ثم يصير العصب المحرك العموى العيى ظاهرا نحو الحافة الانسية للعضد المخى فى محاذاة اللونوس نيجر (lucus niger) ثم ينقسم العصب المذكور فى جزئه التوائى الى فرعين . أحدهما علوى يتوزع فى العضلة المستقيمة العليا للقلة وفى الرافعة للجفن العلوى (وهذا هو سبب ارتفاع الجفن العلوى عند توجيه الشخص نظره الى أعلى) . والفرع الثانى سفلى يتوزع فى العضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة للقلة وفى المحيطة للقرحية (أى الاليف الخلفية المغلقة لها) « أى الحذقة » وفى جهاز التكيف (العضلة الهدبية) وفى الغدة البصرية (أى الدمعية) . وبالإجمال فالعصب المحرك العموى عصب محرك أصلى يوصل الحركة الى جملة



(شكل ١٢٦)

(شكل ١٢٦) يشير سير ألياف الأعصاب البصرية وتكوينها الشبكية في العين وتكونها الكيساتهما وللشريط البصري من منشأه من الجهة الخلفية للخصيتين المؤخرتين إلى قرنية العين فرقم (١) يشير للخص المؤخر اليمنى و (٢) للخص المؤخر اليسارى و (٣) للشريط البصري اليمنى و (٤) للشريط البصري اليسارى و (٥) للألياف البصرية الوحشية المستقيمة الموجهة من الجهة الوحشية لشبكية العين اليمنى إلى الخص المؤخر اليمنى و (٦) للألياف البصرية الوحشية المستقيمة الآتية من الجهة الوحشية لشبكية العين اليسرى وموجهة إلى الخص المؤخر اليسارى و (٧) للعزمة الانسية المتصلة الآتية من النصف الانسى لشبكية العين اليمنى ومكونة بالألياف الانسية للعصب البصري اليمنى ثم تتصلب في الكيس مع المماثلة لها الآتية من العين اليسرى ثم تصعد مكونة للألياف الانسية للشريط البصري وتنتهى في الخص المؤخر اليسارى من الخ و (٨) للعزمة الانسية المتصلة الآتية من النصف الانسى لشبكية العين اليسرى مكونة للألياف الانسية للعصب البصري اليسارى ثم تتصلب مع السابقة المماثلة لها في الكيس ثم تصعد مكونة للألياف الانسية للشريط البصري اليمنى وتنتهى في الخص المؤخر اليمنى و (٩) لقرنية العين اليمنى و (١٠) لقرنية العين اليسرى و (١١) للكيسات أى نقطة اتصال الألياف الآتية من الجهة الانسية لشبكية كل من العينين فينتج مما ذكر أن كل عصب بصري يصل بجهتي الخ فيتصل بالألياف المستقيمة بالنصف الخي لجهته وبأليافه المتصلة بالنصف الخي للجهة المقابلة

عضلات كاتقدم . و ينجم عن شلل العصب المذكور ارتخاء الجفن العلوى وتوجيه المقلبة الى الخارج (حول وحشى) وازدواج الصورة المرئية وتمدد الحدقة وعدم تأثرها بالضوء أى عدم انقباضها بالنسبة الضوئى وفقد التكيف (عدم تزايد تحذب البلورية)

رابعا - (العصب الاستياقي) هو ينشأ من نواة سنجابية موضوعة قرب نواة الزوج الثالث ثم تتصلب أليافه فى الخط المتوسط وتأتى له ألياف حساسة من الفرع العينى لويلاس (villus) الذى هو فرع من العصب التوأى الثلاثى . ويصير العصب الاستياقي واضحا فوق الفخذ المخيخى العلوى و يتوزع فى العضلة الكبيرة المنحرفة للمقلة و ينتج عن شلله اتجاه المقلبة الى الأعلى والافسية

خامسا - (فى العصب التوأى الثلاثى) هو ينشأ من الجزء المتوسط للحدبة الخلفية فى النقطة المؤشر لها برقم (٥) من (شكل ١٢١) السابق فى محاذاة الأضداد الخفيفة المتوسطة بجذرين . أحدهما غليظ حساس متصل باستطالات القرون الخلفية للنجاع . والثانى رفيع محرك أت من نواة موجودة فى استطالة القرون المقدمة للنجاع . ويسير الجذران ملامسين لبعضهما بدون اختلاط الى الامام فيمر الجذر الحساس وحده فى غدة عصبية تسمى بعقدة (أى انتفاخ) جسر (Gasser.) ويكون الجذر المحرك ملامسا له فقط ثم بعده هذا الانتفاخ يختلطان ببعضهما ثم ينقسم العصب المكون من الجذرين المذكورين الى ثلاثة فروع نهائية وهى . أولا الفرع العينى لويلاس . ثانيا الفرع الفكى العلوى . ثالثا الفرع الفكى السفلى وهذا الأخير يشتمل على بعض ألياف الجذر الذى لم يدخل فى غدة جسر وهى ألياف محركة مختلطة بألياف الفرع السفلى المذكور . والفرع العينى لويلاس هو عصب حساس ومحرك يعطى الاحساس العمومى لجلد الجبهة وجلد الأنف وجلد الجفن العلوى وللغشاء المخاطى المتخمي والقرنية وللقرنية وللقرنية وللشبكة وللعظم الوجنى ولسمعاقه والغدة الدمعية ويعطى للحدقة خيوطها القابضة لأليافها الطويلة الممددة لها . وأما الفرع الفكى العلوى فهو حساس يعطى الاحساس الى جلد الخد وجلد جناح الأنف والجفن السفلى والغشاء المخاطى للشفة العليا ولقبوة الفم وللحفر الأنفية وللحاق ولأسنان الفم العلوى ويحفظ استمرار الافراز الطبيعى لهذه الاجزاء . وأما الفرع الفكى السفلى فهو حساس ومحرك ويعطى الخيوط الحساسة المتوزعة فى جلد قسم الاذن والصدغ والشفة السفلى والذقن وأسفل الفم والشدق واللثة واللسان والاسنان السفلى ويؤثر على افراز اللعاب بواسطة جيل الطبلة ويعطى خاصة الاحساس بالذوق لطرف اللسان وحوافه فى الثلثين المقدمين تقريبا والخيوط المحركة

للفرع الفكي السفلي تتوزع في عضلات المضغ وإذا سمي الجزء المعطى الحركة لعضل الفك السفلي بعصب المضغ ، وزيادة على ما تقدم فالعصب التوأمي الثلاثي هو عصب الاحساس في العظام الذي يحصل بنقل الاحساس من الدائر الى المركز البصلي ثم يعكس هذا التنبيه بالصلة على الاعصاب المحركة التي توصله للعضل الذي بانقباضه يحصل العظام

سادسا - (العصب المحرك الوحشي العيني) هو ينشأ أسفل من وسط البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٦) من (شكل ١٢١) ويصير ظاهرا في الميزاب الفاصل للصلة من الحدية الخلفية ويتوزع في العضلة المستقيمة الوحشية للقلة ويقبل بعض خيوط من الفرع العيني لوبانس ويتفرع مع النواة الاصلية لعصب المحرك العمومي العيني للجهة المقابلة

سابعا - (العصب الوجهي) هو ينشأ من الجزء الغائر للصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢١) وتتصلب جذور العصيين على الخط المتوسط لها ويصير عصب كل جهة واضحا في الحفرة فوق الزيتونة أسفل الحافة السفلى للحدبة الخلفية . والعصب الوجهي عصب محرك وحاسية آتية له من تفرعاته بالاعصاب الحساسة الاخرى خصوصا بالعصب التوأمي الثلاثي . وينقسم العصب الوجهي أثناء مروره في الغدة الباروتيدية (النكفية) الى فرعين . أحدهما علوي محرك تتوزع فروعه بالاخص في العضلة المحيطة الجفنية . والثاني سفلي يتوزع في عضل الخد والشفتين والذقن والعتق فاذا حصل تغير في جزء جذع العصب الكائن بين خروجه من الثقب الابرى للنمو الخليل ونقطة تفرعه (تغير دائري) كان الشلل النصفي الوجهي تاما (أي يكون الشلل شاملا للعضلة المحيطة الجفنية وعضل اوجه) فنصير الاحقان مباحدا (أي تصير العين مفتوحة لا يمكن المريض انهماضها) (فيسمى ذلك شللا دائريا) وأما اذا حصل التغير في جزء جذع العصب الكائن داخل الجمجمة (أي تغير محلي مركزي) فينجم عنه في أغلب الاحوال شلل العضلات المتوزع فيها فرعه السفلي فقط . وحينئذ تكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة ومؤدية لوظيفتها فيكون الشلل الوجهي غير تام بل قاصرا على عضلات الوجه والعضلات الرافعة للخجيرة وعضلات قاعدة اللسان والتهامة وعضلات البلعوم والشفتين والمضغ وبناء على ذلك يتعسر الازدراد والمضغ والافراز العابي والتكلم والسمع ويتعسر الافراز الدمعي بشلل عضلة هورنر (Horner.)

ثامنا - (العصب السمي) هو ينشأ من الجوهر السنجابي لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٨) من (شكل ١٢١) ويصير واضحا بين الفخذ الخنجي السفلي والعصب

الوجهي وهو عصب حساس خصوصي يتوزع في أعضاء السمع ولكن لأجل أن تكون حاسة السمع منتظمة يلزم سلامة العصب الوجهي لأن الخيوط المحركة للعضل الخاص بتوتر غشاء الطبلة آتية من الفرع السفلي للعصب الوجهي

تاسعا - (العصب اللساني البلعومي) هو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذرين . أحدهما محرك ينشأ من نواة سنجابية كائنة بالصلة الشوكية في النقطة المؤثر لها برقم (٩) من (شكل ١٢١) موضوعة في استطالة القرون المقدمية النخاعية . والثاني حساس وينشأ من نواة ثانية سنجابية موضوعة في أرضية البطن الرابع في استطالات القرون الخلفية للنخاع . وألياف هذا العصب تصير واضحة ظاهرة بين العصب السمعي والرئوي المعدي أمام الفخذ المخي السفلي . ويعطى العصب اللساني البلعومي احساس اللسان والاحساس الخاص بالذوق في الثلث الخلفي للسان والاحساس العمومي للغشاء المخاطي البلعومي ولقوائم اللهاة ولصندوق الطبلة ولقناة استايش (stake) . وتتوزع خيوطه المحركة في العضلة العاصرة العليا للبلعوم وفي عضل اللهاة فإذا حصل ابتداء تنبيه في احساس البلعوم حصلت حركة ازدرادية انعكاسية وإذا حصل تنبيه في النوعين من الخيوط في آن واحد (الخيوط الحساسة والمحركة) حصل التهوع ولذلك يسمى هذا العصب بعصب التهوع

عاشرا - (العصب الرئوي المعدي) هو عصب حساس ومحرك وتنشأ جذوره الحساسة من نواة سنجابية موضوعة في الجهة الجانبية لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤثر لها برقم (١٠) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون الخلفية للنخاع . وتنشأ جذوره المحركة من نواة ثانية موضوعة في البصلة الشوكية في استطالة القرون المقدمية للنخاع ثم تجتمع الحساسة والمحركة وتكون العصب الرئوي المعدي الذي يصير ظاهرا في الميزاب الجانبي للبصلة الشوكية أسفل العصب اللساني البلعومي وأعلى العصب النخاعي . وينقسم العصب الرئوي المعدي إلى ثلاثة فروع فرع يتوزع في القسم العنقي وفرع في القسم الصدري وفرع في القسم البطني . فأما فرع القسم العنقي فيعطي جملة خيوط . منها الخيوط البلعومية التي تعطي خيوطا إلى الضفيرة الودجية والصفيرة البلعومية وإلى العضلة العاصرة العليا والوسطى البلعوميتين والغشاء المخاطي البلعومي والغشاء المخاطي لقاعدة اللسان والغشاء المخاطي الخنجري والعصب الخنجري الوحشي وخيوط للخنجرة والعاصرة السفلى للبلعوم والعضلة الحلقية البرقية . ومنها خيوط تتوزع في الضفيرة العنقية (الفرع القلبي العلوي) وأما خيوطه المحركة فهي آتية له من العصب الشوكي أي النخاعي . وأما فرع القسم الصدري فإنه يعطي خيوطا تتوزع

كذلك في الضفيرة القلبية . ويعطى خيوطا للعصب الخنجرى السفلى أو الراجع الذي هو فرع من العصب الشوكي (وسمي راجعا لأنه يتجه الى أعلى ثانيا بعد نزوله) وتتوزع خيوطه في العضلة العاصرة السفلى للبلعوم وفي جميع عضل الخنجرة ماعدا الحلقة الدرقية لأن خيوطها المحركة آتية لها من فرع القسم العنقي كذا ذكر . ويعطى أيضا خيوطا للقصبية وللرئة وللرئة والصفيرة الخلفية والمقدمة للرئتين وهاتان الضفيران يعطيان خيوطا للرئة وللقلب والقصبية وللشعب ويعطى أيضا خيوطا للصفيرة المرئية التي تعطي خيوطا للغشاء المخاطي للرئة ولعضله . وأما فرع القسم البطني فإنه يعطى خيوطا لمحركه وخيوطا حساسة للعدة والامعاء وخيوطا تعين على تكوين الضفيرة الكبدية والصفيرة الشمسية والكلبية . وبالإجمال فإن العصب الرئوي المعدي يعطى أعصاب الجهاز التنفسي والقلب (الدورة) والجهاز الهضمي وتوابعه كبد وغيره والجهاز البولي . وفروعه المحركة آتية له من جذره المقدم ومن الأعصاب المتفرقة معه خصوصا من العصب الشوكي . ويتميز العصب الرئوي المعدي بتمتعه بخاصة الاحساس الكامل (أي احساس دائري ومركزي) وبذلك يفسر استمرار الحركة الانعكاسية (كفعل التنفس والدورة والهضم وافراز البول) واذ انبه العصب الرئوي المعدي تناقص عدد ضربات القلب وبناء عليه يتناقص عدد النبض واذا قطع ازدادت ضربات القلب بسرعة فيزداد عدد النبض بفعل العظيم السمبأوى وحده

حادى عشر - (العصب الشوكي) أو الاضاقى لويلاس (villus) وهو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذوره من البصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (١١) ومن النخاع الشوكي في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢١) والجذور البصلية تنشأ من نواتين . احدهما مثلثة موجودة في استطالة القرون الخلفية النخاعية في البصلة . والثانية محركة موجودة في استطالة القرون المقدمة النخاعية في البصلة . وأما الجذور النخاعية فتنشأ من القرون المقدمة للنخاع العنقي وعددها من ستة الى ثمانية وتبتدى من ابتداء القرون المقدمة العنقية الى محاذها منشأ الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية العنقية ويتفرع العصب الشوكي الى فرعين . أحدهما انسي يختاط بالرئوي المعدي ويكون العصب الراجع ويعطى أغلب الخيوط المحركة للحركة الارادية وعضلات الخنجرة . والثاني وحشى يتوزع في العضل القصى الالامى والوتدى والعضلة المثنية

ثاني عشر - (العصب العظيم تحت اللسان) هو العصب المحرك للسان وينشأ من الجزء السفلى لأرضية البطن الرابع رقم (١٣) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون المقدمة للنخاع بجذوره عديده تصير واضحة في محاذها البصلة بين الزيتونة والاهرام المقدمة . ويعطى

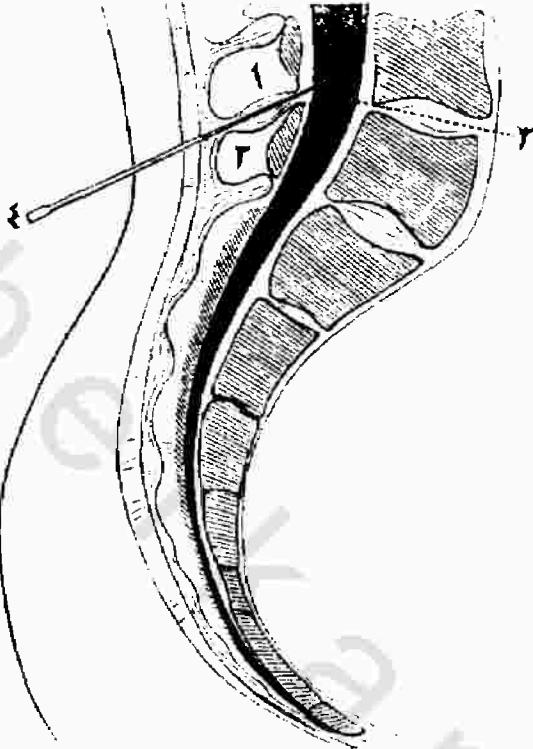
خيوط جانبية للعصل الموجود تحت العظم الالامى وخيوطانهاية لعضلات اللسان ولذا كان هذا العصب هو المحرك للسان ففى حصل شلل فيه فى جهة مال اللسان للجهة السليمة فى الاعصاب النخاعية الفقرية الدائرية

عدد الاعصاب النخاعية الفقرية واحد وثلاثون زوجا منها ثمانية أزواج عنقية واثنا عشر زوجا ظهرية وخمسة أزواج قطنية وستة عجزية واكل عصب نخاعى جذران . مقدم محرك ينشأ من القرن المقدم للنخاع ، وخلقى ينشأ من القرن الخلقى للنخاع ثم يخرج من الميزاب الجانبى الخلقى له أى من المسافة الفاصلة للجبل الخلقى من الجبل المقدم للنخاع ثم يتقارب الجذران من بعضهما حتى يصل الى ثقب التدميرى وهناك يلتصقان ببعضهما ويتكون عنهما حينئذ العصب النخاعى الحقيقى أى المركب من عصب محرك ومن عصب حساس . ويوجد فى الجذر الخلقى قبل التصاقه بالجذر المقدم اتفاح عصبى يسمى بالغدة الشوكية أو الغدة بين الفقرات وهى مركز تغذية الجذر الخلقى المذكور . وأما مركز تغذية الجذر المقدم فوجوده فى القرن المقدم للنخاع . ويوجد فى الغدة الشوكية المذكورة أخلية عصبية تخدم كمرکز معد لقبول الاحساسات الدائرية ولعكسها على هيئة حركة بدون ارادة * ثم ان كل عصب مختلط ينقسم بعد خروجه من ثقب من ثقب النصاريف الفقرية الى فرعين مقدم وخلقى . فالمقدم محرك وأكثر غلظا من الخلقى ولكون طول النخاع أقصر من طول العمود الفقرى تكون جذور الاعصاب النخاعية أكثر طولاً وانحرافاً كلما كانت ناشئة من قرب الطرف السفلى للنخاع وبذلك تكون الاعصاب السفلى ذيل الفرس من ابتداء الفقرة الثانية القطنية وبذلك لان تكون نقطة خروج العصب من النخاع مقابلة لنقطة خروجه من ثقب التدميرى وبسبب قصر النخاع عن القناة الفقرية يفعل البرز الاستقصائى السحائى النخاع عن بين التواء الشوكى للفقرة الخامسة القطنية وقاعدة العجز من الخلف لأخذ جزء من السائل النخاعى تحت العنكبوتية ويحمله بالمكرو سكوب لرؤية المكروبات الميرة للالتهاب السحائى اذا كان هنالك التهاب سحائى مخى أو عنق نخاعى وهى البنومينانجى والاستريبتومينانجى والاستافيلومينانجى وعدم وجود شئ وشفافية السائل بين عدم وجود التهاب

وأول من فعل البرز النخاعى هو الدكتور كينك (quincke) من كيل (kiel) سنة ١٨٩٠ معلوم أن النخاع الفقرى ينتهى بجزء مخروطى يقف فى محاذة الفقرة الثانية القطنية وان الكيس المكون من غلافاته ينزل الى محاذة الفقرة الثانية العجزية مكونا لكيس ارتفاعه نحو (٢٠) الى (٢٥) سنيمترا وعرضه نحو (٢) سنيمترا ممتلىء بسائل من السائل النخاعى المخى

مارة فيه أعصاب ذيل الفرس فاذا برز في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية دخلت ابرة البرز في الكيس المذكور بدون أن تصيب النخاع وهو عمل بسيط جدا ولأجل فعله يلزم أن يكون المريض جالساً منحنى الرأس والجذع الى الامام وبذلك تتباعد النتوءات الشوكية والصفائح الفقرية عن بعضها والاحسن أن يضمع المريض على جنبه منحنى الرأس والجذع الى الامام متثنى الفخذين جدا على البطن ويكون الحوض منبجها الى الامام وتكون الرأس في ميلة الارتفاع بواسطة قلمه السمك فهذا الوضع يتحذب الظهر جدا فتباعد النتوءات الشوكية وشفائح الفقرات عن بعضها كثيرا بنحو (١) سنتيمتر ونصف تقريبا وهذا الوضع مفضل عن الوضع الجلوسى لأن السائل النخاعي المنحى في الوضع الاخير يهرع الى الخروج . وقد ينجم عن الوخر انقباض العضلات الظهرية القطنية فيمنحنى الجذع الى الخلف فيعميق دخول ابرة الحقنة وهذه الابرة يلزم أن تكون من البيلاتين اير بيده حادة طولها من (٩ الى ١٠) سنتيمترات وقطرها من ٨ من المليمتر الى (١) مليمتر وأحد طرفيها مبرى كقلم حاد الطرف النهائى وقصير والطرف السائى لها منسع يدخل فيه طرف حقنة ارفاس أو يدخل فيه طرف أنبوبة من الكاوتشو معقمة وتعقم الابرة والحقنة بوضعهما في الماء المغلى مدة عشر دقائق أو يعقمان بوضعهما في محبار ثم يوضع المحبار المذكور في فرن التعقيم (autoclave) وقبل البرز يغسل القسم القطنى بالماء الساخن والصابون أولا ثم بالايثير ثم بالكحول النقى وكذلك يغسل الطبيب يديه جيدا ويظهرهما ثم يبحث بسبابه يده اليسرى عن النتوء الشوكى للفقرة الرابعة القطنية الموجودة بين انتهاء خطين ممتدين من العرفين الحرقفيين ويوضع على شذا الجزء بعد التطهير كرة من القطن ممتلة بالايثير لحفظه معقما ولتنقيص احساسه ثم تمسك الابرة باليد اليمنى وتدخل تحت انملة سبابه اليد اليسرى (الموضوعة على قمة النتوء الشوكى للفقرة الرابعة القطنية) يبطء في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية على جانبي الخط المتوسط الشوكى بنحو نصف سنتيمتر متبجها قليلا ويبطء الى أعلى والانسية كما في رقم ٤ من (الشكل ١٢٧) * نحو عرف النتوء الشوكى الفقرى تقريبا مقاطعا للعمود الفقرى وتغرز الابرة بلطف في الطبقة العضلية القطنية فالرباط الاصفر بين الصفائح الفقرية فالقناة الفقرية فالغلاف النخاعي السحائى فالتجويف تحت العنكبوتية النخاعية . وعند الاطفال يكون البرز أسهل من ذلك لان الانسجة عندهم أكثر رخواة وأربطة الفقرات أقل مقاومة عما عند الكهل ولكون المسافات الكائنة بين أقواس الفقرات القطنية أكثر اتساعا عما عند الكهل أيضا فيكنى غرزا الابرة

في الخط المتوسط ودفعها الى الداخل والامام باستقامة مع ملاحظة أن النخاع عند الاطفال



(شكل ١٢٧)

يصل الى الفقرة الثالثة القطنية .
ويمكن عمل البزل المذكور في الخط
المتوسط للعمود الفقري أيضا عند
الكهول لانه أكثر سهولة ثم
بعد خروج اللازم من السائل
(أى نحو ١٠ جرامات تقريبا)
تخرج الابرة فجأة ويوضع محل
الوخز جزء من الكولوديوم أوعس
خفيفا بصبغة اليود فإذا قابلت
الابرة أمامها مقاومة كوجود
صفحة الفقرة أو قاعدة النتوء
الشوكي وتوجه الى الأسفل

والوحشية قليلا وتدفع فتصل للكيس وإذا وصلت لجسم الفقرة تجذب قليلا الى الخلف فتصير
في الكيس وإذا انسدت الابرة أثناء العمل يدخل فيها سمها مطهرا لتسليكها ثم تخرج .
وأحيانا تخرج السائل مدمما فيبدل ذلك على أن الابرة أثناء مرورها في السحايا خدشت وعاء
رفيعا فإذا استمر خروج السائل دمويا أخرجت الابرة وأدخلت ثانية بعيدا عن النقطة الاولى

ويستعمل البزل النخاعي لمعالجة التهاب السحايا المخي النخاعي باخراج مقدار من (٥) جرامات
الى (١٥) جراما كل ثلاثة أيام . ويستعمل أيضا لزال الآلام الدماغية الناتجة عن تزايد
انضغاط السائل السحائي المخي النخاعي بوجود أورام أو التهابات أو وجود استسقاء سحائي ولكن
استعماله بالاكثر هو لتشخيص الامراض الاتهابية والعفنة للمركز المخي النخاعي . ففي التهاب
السحايا الدرني يوجد في السائل أخلية ليفاوية وباسيل كوخ . وفي التهاب السحايا الحاد
البسيط توجد أخلية ذات نويات متعددة ويوجد في الاتا كسي أخلية ليفاوية باصابة الاخلية
الخلفية للنخاع (أي كرات بيضا وهي مميزة للاتا كسي عندما تكون الطواهر الاخرى غير واضحة)

(شكل ١٢٧) يشير لقطع ٤ ودي فقرى قطبي مجزى عصصى فرقم (١) يشير للفقرة الرابعة القطنية
و (٢) للفقرة الخامسة العجزية و (٣) للكيس المصل تحت العنكبوتية النخاعية و (٤) لابرة البزل واتجاه
سيرها ووصولها للكيس

ويكون المصاب زهري البنية لانه يحصل عنده التهاب سمحائي . وبالبرز يعرف أيضا الشلل النصفي الجانبي الناجم من التزيف المخي يتلون السائل بالدم وعدم تلونه اذا كان الشلل المذكور ناجما عن السدة واللين المخيين

القسم الثاني من الجهاز العصبي جهاز الحياة العضوية المسمى بالعصب العظيم السمبأوتوى -
يمتد العصب العظيم السمبأوتوى من الرأس الى العنق وهو موضوع بطول العمود الفقري
ويتركب من جذع وجذور وفروع

أولا في الجذع - يكون جذع العصب العظيم السمبأوتوى في كل جهة من الجهتين الجانبيتين
للعود الفقري حبالا مرصا بانثقافات أو غدد متباعدة عن بعضها بمسافات قصيرة وعدد
هذه الغدد في القسم العنقي له من اثنين الى ثلاثة وفي القسم الظهرى له نحو (١٥) وفي القسم
القطنى له (٥) وفي القسم المعجزى له نحو الستة

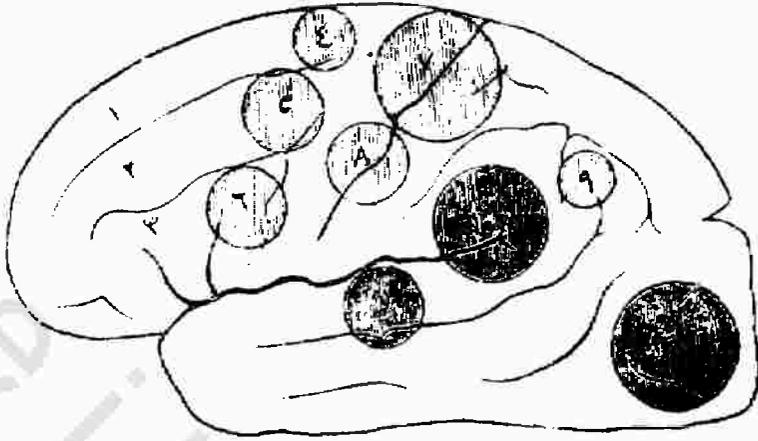
ثانيا في جذوره - جذور العصب العظيم السمبأوتوى هي خيوط عصبية آتية من جميع
الاعصاب النخاعية تنشأ منها في محاذاة ثقب النصاريف فن كل عصب نخاعي ينشأ جذران
رفيعان . أحدهما يصعد الى أعلى ويتصل بالغدة السمبأوتوية الموجودة أعلى من العصب
الثانى ينزل الى أسفل ويتصل بالغدة السمبأوتوية الموجودة أسفل من العصب
الثانى منه انما في القسم العنقي يحصل خلاف ما ذكر قترسل الاعصاب الثلاثة الاول العنقية
النخاعية جذورا للغدة السمبأوتوية العنقية العليا ويرسل العصبان العنقيان النخاعيان
الاخيران جذورا للغدة السمبأوتوية العنقية السفلى

ثالثا في فروعها - فروع العصب العظيم السمبأوتوى هي خيوط تنشأ من الغدد الموجودة
على طول جذعه ومن هناك تأخذ اتجاهات مختلفة فبعضها يدخل الجمجمة وبعضها
يدخل في الاحشاء الصدرية والبطنية والحوضية وجميع هذه الفروع تتبع سير الاوعية
الدموية وتتكون في محاذاة الاعضاء التي تتوزع فيها ضفائر عديدة تسمى بأسماء الاعضاء
المذكورة أو بأسماء الشرايين التابعة لسيرها كالضفائر الكبدية والقلبية والتاجية والمعدية
وغيرها . وفريعات هذه الضفائر تتفهم مع أعصاب المجموع العصبي المخي النخاعي (وقد يحصل
تغير خلقى في المجموع العصبي الطبيعي سواء كان في أجزاء المخ أو النخاع ولا يعلم فيصير حينئذ
من العسر تفسير طواهرها الا كلينيكية)

وظائف الجهاز العصبي - مما تقدم علم أن المجموع العصبي مكون من عنصرين أصليين

هما الخلايا العصبية والألياف العصبية والجميع منضم لبعضه بواسطة نسيج خلوي وأن النسيج الأبيض للراكز العصبية لا يحتوى إلا على ألياف وأما النسيج السنخي للراكز المذكورة فإنه يحتوى على أخلية عصبية وعلى ألياف معا ولأجل حصول ظاهرة عصبية فيسولوجية يلزم سلامة العنصرين العصبيين الأصليين المذكورين وسلامة الجهاز الدورى واليمفاوى فى الخلية العصبية تنشأ (أى تتولد أو تتراكم) القوة العصبية الفعالة منها ثم تنتقل منها بواسطة الألياف المتصلة بها لأن الألياف تخدم كوصل للقوة العصبية الفعالة المذكورة وتكون الخلية العصبية كقوى أخلية عناصر الجسم فى تأدية وظائفها بمعنى أنها تؤدى وتليفتها بطريقة متقطعة وأنها لا تتبدى فى العمل إلا بتأثير أولى خصوصى مناسب لتوظيفه كل خلية فعلى العموم يلزم لكل فعل عصبى ثلاثة أفعال . أولا تنبه الخلية . ثانيا تأدية الخلية وتليفتها (أى تولد قوتها الفعالة الخاصة) . ثالثا نقل القوة العصبية التى تولدت فى الخلية المذكورة وبناء على ذلك يمكن اعتبار المجموع العصبى فى تكوينه الاولى أنه . كآلة من خلية عصبية متصلة بتخيطين من الألياف العصبية . أحدهما يوصل للخلاية المركزية التنبيه المولد لفعالها . ثانيهما يوصل القوة العصبية المتولدة فى الخلية الى الأثر فمجموع هذا العمل الوظيقى الشرىعى يسمى نورون (neuron) وهذا هو الذى يحصل فى كل فعل انعكاسى وقد علم مما تقدم أن الأخلية العصبية توجد بكثرة فى النسيج السنخي للراكز العصبية المخية والنخاعية وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية (السرير البصرى والجسم المخطط) وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية وفى غدد العصب العظيم السمبأوى وفى نويات أصل منشأ الاعصاب المحركة وفيها تتكون لمراكز عصبية محركة وعضوية . وشكل الخلية من الخلايا العصبية على العموم يكون كشكل نجمة أى أن لها اجسام مركزية ووزائد وتنصل هذه الزوائد جميعها إما بالألياف عصبية طويلة وإما بزوائد خلية مجاورة أو يتصل بعضها بزوائد خلية مجاورة والبعض بالألياف عصبية طويلة وعلم أيضا ان الأخلية العصبية القشرة الدماغية تتجمع مع بعضها ومكونة لتلافيف وهذه التلافيف تشتمل على المراكز المخية وفضل معرفة هذه المراكز عائد على المعلم هيتزج وهذه المراكز محدودة ومنقسمة الى قسمين . قسم محرك ووظيفته وظيفة عصبية محركة يقال لها بسيكوموتريس (psychomotrice) (أى وظيفة ارادية) والقسم الآخر حساس يكون خاصا بادراك الاحساسات الدائرية لمسبة كانت أوسمعية أو بصرية فالمرکز القشرية المخية المحركة ستة ومحددة كما فى (شكل ١٢٨) (*)

أولاً - المركز المحرك للرأس والعنق المؤثر له برقم (٤) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للخياف الجبهي الافقي الأول .



(شكل ١٢٨)

ثانياً - المركز المحرك للوجه وهو المؤثر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) وفعله ينتقل بواسطة العصب الوجهي (الزوج الرابع) الى عضل جهته من الوجه أى الى عضل الوجه والمحيطة الجفنية وعضلات الفم واللسان لجهته وهذا المركز كائن في الجزء الخلفي للخياف الجبهي الافقي الثاني .

ثالثاً - المركز المحرك للحنجرة ولتكون مقاطع الكلام (أى التكلم) وتواصلها وهو المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للخياف الجبهي الافقي الثالث بين الكاب والجزء السفلي للخياف الجبهي الصاعد قرب مركز حركة الوجه والذم واللسان فتلف هذا الجزء في النصف الكروي المخي اليساري ينجم عنه الأفازيا المحركة (أى عدم التكلم) المسمى (أفيمى) (aphimie) .

رابعاً - المركز المحرك للطرف العلوي وهو المؤثر له برقم (٨) من (شكل ١٢٨) وهو كائن تقريبا في الجزء السفلي من الخياف الجبهي الصاعد والجداري الصاعد وبالاخص الجداري المذكور خامساً - مركز حركة الطرف السفلي وهو المؤثر له برقم (٧) من (شكل ١٢٨) وهو الجزء العلوي للخياف الجبهي الصاعد .

سادساً - مركز حركة المقلة وهو المؤثر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وتأثيره يقع على عصب الزوج الثالث أى المحرك العمومي للعين الذي هو من الاعصاب الدماغية ويؤثر على عضلات المقلة والرافعة للجنف العلوي وهذا المركز كائن في الثنية المنحنية للجداري

(شكل ١٢٨) يشير مراكز الخيمة المحركة والمعدة لقبول الاحساس

(وأما المراكز الحسية) فعدد ثلاثه وهي معدة لقبول الاحساسات الدائرية في المخ (أى ادراك الاحساسات المعلومة) وهي . أولاً - مركز سماع الكلمات أو مركز ادراك التأثيرات السمعية للكلمات وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليفيف الاول والثاني الصدغيين الوتديين . وتغير أو تلف هذا المركز ينجم عنه الاوازيا السمعية أى فهم الكلام (surdité verbale) أى أن المريض لا يفهم الكلام الملقى على سمعه تماماً .
ثانياً - مركز الاحساس البصرى (أى رؤية الاجسام ورؤية النور) وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليفيف الصدغى الاول والجزء الخلفى لليفيف الجدارى الثانى . وتغير هذا المركز أو تلفه ينجم عنه ظواهر كيميائية مختلفة كالابى انوسى (hémianopsie) أى فقد الاحساس لنصف الشبكية وغيره . ثالثاً - مركز قبول الاحساس العموى وهو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ٢٨) وهو كائن في القنطرة السنخية للفص المؤخرى وفي الجزء الخلفى للتلافيف الصدغية الوتدية والخلفية السفلى الجدارية .

وأما وظائف الألياف العصبية الناقلة فبعضها خاص بتوصيل المراكز المحركة ببعضها والبعض خاص بنقل اراداتها الى الدائر والبعض خاص بنقل التنبيهات الدائرية الى المراكز المعدة للدراك والبعض خاص بتوصيل أخلية ادراك الاحساس بالأخلية المولدة للحركة كما سبق الذكر . ثم ان اختلاف وظائف الألياف الناقلة ليس كائناً فى نفس الخيط العصبى بل فى كيفية انتهائه فى الدائر وفى الواقع ينتهى بعض الألياف الحساسة بجسيمات كروس (krous) وبعضها ينتهى بجسيمات باكتينى (Pactinie) والبعض بجسيمات المس للعلم مسرفاجنر (Messner Vagner) والبعض بمخروطيات أوبقضيان (bâtonnet) وينتهى كذلك كل خيط من الخيوط الناقلة للقوة العصبية الفعالة (المحركة) بجسم مخصوص يسمى بالقرص التمامى يكون الخيط بواسطته ملتصقاً بالليفة العضلية للعضل المحرك وأما نفس الخيط فهو فى النوعين (أى فى الخيوط الناقلة للاحساس وفى الخيوط الناقلة للحركة) واحد بحيث ان الخيط الناقل للاحساس يمكنه أن يصير ناقلاً للحركة وبالعكس يصير الخيط الناقل للحركة ناقلاً للاحساس وذلك اذا قطعت أطراف النوعين من الاعضاء المنتهية فيها ثم وصل الخيط الحساس بالقرص المحرك ووصل الخيط المحرك بالجسم الخاص بالاحساس شرطاً أن تكون الأطراف النهائية للخيوط المذكورة ملامسة للاعضاء النهائية المذكورة ملامسة تامة كما أثبت ذلك تجارب مقدس الروح استاذى پول بيرت (Paul Bert.) الفيلسوفى

المبحث الثاني — الاسباب المرضية للمجموع العصبي

تنقسم الاسباب المرضية الى زعين مهيمئة ومتممة فالنوع الاول (الاسباب المهيمئة) معلومان الامراض لا تصيب جميع اجزاء المجموع العصبي على حد سواء بسبب استعداد بعض اجزائه لها دون البعض الآخر وزيادة على ذلك فانه يوجد في الجهاز العصبي استعداد خصوصي ينتقل بالوراثة وبهذا الاستعداد ينتقل مرض الاجداد الاباء ومن الاباء الابناء والى احد فروعهم دون الفروع الأخرى وتارة يكون المرض الموروث مشابها لمرض الاصول فيقال له هومولوج (homologue.) وتارة لا يكون مشابها بل متوقفا فيقال له هيتروولوج (heterologue.) وقد لا يظهر عند الاعقاب مرض مشابه لمرض الاصول بل يظهر عندهم استعداد قوى للاصابة بالامراض العصبية الأخرى

والامراض التي تورث هي الثقوروزات والامراض العضوية للمجموع العصبي . وللاس تأثير على ظهور الامراض العصبية والتابس الاسباسموديكي (tabesspasmotique) وتشنج المزمار (spasme de la glotte) والأكلامبيا (éclampsie) أي التخشب والكوريا (أي الرقص) والتهاب القرون المقدمة للنخاع (أي الشلل الطفلي الحاد) تصيب الاطفال والمراهقين دون غيرهم * والشلل العمومي (أي الانتهاب الخلوي المزمن للسحايا) والاسكليروز اللطخي والاناكسي لو كوموتريس تصيب الكهول دون الاطفال . واصابة الكهل بالزهري سواء كانت مكتسبة أو وراثية (خصوصا من جهة الام) تجعل الجهاز العصبي مستعدا استعدادا عظيما للاصابة بالامراض العصبية المذكورة بل قد يكون الزهري ميبا ممتما لحصولها * وللجنس (أي الذكورة والانوثة) تأثير على ظهور الامراض العصبية . فالثقوروزات تصيب النساء أكثر من الرجال ويكون الجهاز العصبي عندهن أكثر تأثرا بالمؤثرات الخارجية عما عند الرجال أيضا . وأما الشلل العمومي والاسكليروز النخاعي فانه يصيب الرجال أكثر من النساء

(النوع الثاني الاسباب المتممة لحصول الامراض العصبية) منها شرب الخشيش والمشروبات الروحية والافراط في تدخين الدخان والقهوة والشاي والشهوات وبجاد عميرة والامراض العفنة الحادة والامراض المزمنة كالزهري والبالوديسم والتسمم الرصاصي . وقد يكون المرض العصبي خلقيا وناجما من وقوف نمو أحد أجزاء الجهاز العصبي المركزي بسبب ما أثناء التكوين الجنيني أو مكتسبا بعد التكوين أثناء الحياة الرحية أو أثناء الولادة عقب ضغط الدماغ بجفت الولادة

المبحث الثالث

(في العلامات الشخصية لامراض المجموع العصبي)

تتخصر الظواهر المرضية لتغيرات المجموع العصبي في ستة هي . أولا اضطراب العقل . ثانيا اضطراب الحركة الارادية . ثالثا اضطراب الحركة المنعكسة . رابعا اضطراب الاحساس العمومي . خامسا اضطراب التغذية . سادسا اضطراب الافرازات

في اضطراب العقل

قد يكون العقل سليما ولاكن سلامته لا تنفي وجود تغير مرضي في أجزاء المخ حيث وجد بعض نقط زرقية وبعض نقطين في بعض أجزاء النسيج الابيض للمخ أثناء فعل الصفة التشريحية على جثة والحال انه لم توجد ظواهر كإنيكية لاعقلية ولاغيرها (مادة حياة صاحبها) تدل على وجودها وربما كان ذلك اقالة امتداد التغير المذكور لكن متى وجدت شوه في العقل كان ناجما من اضطراب أولى أو ثانوي مجلسه النسيج السنجابي القشري للمخ وتخصر تشوهات العقل في تناقص قوة العقل أو تنبيه قوته زيادة عن العادة أو تلف العقل أي فقدته

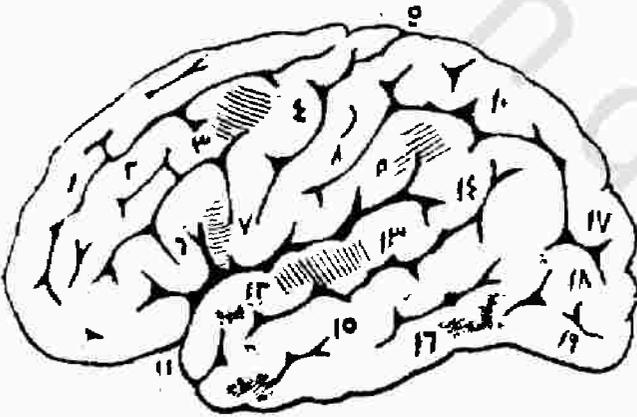
(في تناقص قوة العقل) يعرف تناقص التعقل بجمود حواس الشخص وبهالته وعدم فهمه الشيء وببطء أجوبته على السؤال الملقى عليه وبعدم تناسب أفكاره وبضعف أو فقد حافظته ففي وجد الطبيب احدى هذه العلامات عند مريض روجد عنده تشوها في عظام الجمجمة أو في عظام الوجه (أي ان عموهذه العظام ليس سميتريا) كان ذلك التغير العقلي خلقيا . ولأجل تأكد التشخيص يجب البحث عن السوابق الوراثية أي عقل الاجداد والآباء والأمهات كما يجب البحث عن درجة تربية المريض ومعارفه العلمية - ثم ان تناقص العقل ووجوده قد يكون عارضا وناجما عن نزيف أولين مخمين أو التهاب مخي حاد أو اضطراب في دورة المخ أو في تغذيته ففي كان المجهود تاما كان المريض فاقد الاحساس والادراك والحركة فقدا تاما لا يتنبه بالكلية كما يشاهد ذلك أثناء وجود السكتة (apoplexie) الخمية الناجمة عن النزيف المخي فالشخص الذي يحصل له ذلك يسقط فاقد الادراك لا يتنبه بمخيه فما عديم الحركة الارادية مرضي الأطراف والعوادير فقد يخرج البول والمواد البرازية بدون إرادته أو يحصل له حصر البول وحصر المواد البرازية فيضطر الطبيب لقسطرتها ويكون تنفسه بطيا شخيرا وينبضه بطيا في الابتداء ثم يسرع فيما بعد ويكون التنبيه الانعكاسي الجلدي مفقودا أيضا (واستمرار التنفس

والدورة ناجم عن كون مرا كرهما في البصلة وهذه كائنة أسفل المخ) وقد لا يكون فقد الادراك والحركة والاحساس تاما وقد يفوق المصاب بالسكتة ويبقى عند اضطراب وسائط التفهم والفهم كما ان ذلك قد يحصل بدون أن يسبق بالسكتة . فوسائط التفهم هي الاشارات (mimie.) والتكلم الجهري (parole articulaire.) والكتابة لمن تعلمها . ووسائط الفهم هي السمع ورؤية الاشارات والأرقام والقراءة لمن تعلمها . والتكلم هو استعمال علامات متفق عليها ليفهم الانسان فكره الى غيره وبها يفهم فكر غيره ثم ان التفهيم والتفهم يتعلقان بثلاثة أجهزة خصوصيه وهي : أولا - جهاز علوى قشرى عقلى مكون من أعضاء تولد الفكر والتصور (idéation.) . ثانيا - جهاز موضوع أسفل من المتقدم معدا لتخزين صور الكلام المدرك بالسمع أو بالبصر (بالقراءة لمن تعلمها) ومعد أيضا لصوغ صور الكلام الذى يصدره الانسان بالحركة (الفم للتكلم) (واليد لنقش الكتابة لمن تعلمها) لتوضيح فكر المتكلم ويشمل هذا الجهاز مراكز الذاكرة لصور الكلام ونصوغها فاضطراب هذا الجهاز ينجم عنه الافازيا (aphasie.) التى هي فقد المذكرة معرفة صور الكلام للتكلم وفقدتها لنفسه أى الكتابة وحيث ان المذكرة فقدت معرفة صور الكلام فلا يفهم المصاب الكلام المسموع ولا المكتوب فتوجد أفازيا بالحواس أيضا (السمع والبصر) . والجهاز الثالث دائرى معد لتنفيذ صور الكلام الصادر (الاسان للتكلم واليد للكتابة والاشارة) ومعد لتوصيل صور الكلام المسموع الى مركزه (السمع) وتوصيل صور الكلام المنظورة الى مركزه (البصر) (القراءة لمن تعلمها) فاضطراب الجهاز المحرك القمى (أى اللسان) ينجم عنه عسر التكلم ديسفون (disphonie) والقوة المذكرة العقلية العادية الخاصة بتخزين صور الكلام ونصوغها التفهم والتفهم تنكسب بالتعليم والتدريب من ابتداء ولادة الانسان فترسم في أربع حوافظ خفية وهى حافظتا التفهيم (أى النطق - أو الاشارة أو الكتابة) وحافظتا الفهم (أى السمع الكلام - أو الأبصار للكتابة أو الاشارة)

ففقد حافظة معرفة الاشارات يقال لها أمبى (amimie) وفقد حافظة معرفة صور الكلام المسموع يقال له صمم الكلام (surdité verbale.) وفقد حافظة معرفة صور الكلام المكتوب أى عدم معرفة قراءة الكتابة وعدم فهمها يقال له عمى الكلام (cécité verbale.) وفقد حافظة معرفة رسم صور الكلام أى نقشه (الكتابة) يقال لها أجرافى (agraphie) وفقد حافظة معرفة صور الكلام للتكلم والنطق به يقال له أفازيا بحركة أو أفمبى (aphinie.) فعلى حسب رأى المتقدمين من المؤلفين يوجد لكل حافظة من هذه الحوافظ الخفية مجلس

مخصوص بعيد عن الآخر لكن يوجد بينهما تواصل باللياف ضامة ولهذا فإنها قد يعقوض بعضها بعضا في الوظيفة وأنه متى كان تغيراً أحدهما امتد أثر على باقيها وأتلفها وقد يحصل التغير للجميع ان كان المتغير منها هو الأهم الأقوى وتكون البواقي توابع له . وعلى كل فالإصابة المنفردة لاحدى هذه الحواظ نادرة الحصول وانما نشرح هنا كلاً منها منفرد المعرفة الحالة العلمية الراهنة فقط

(في صمم الكلام) - هو عدم امكان المريض ادراك صور الكلام الذي يلقى على سمعه مع انه حافظ لسلامة جهاز حاسة السمع لخاصية السمع موجودة فهو يسمع كل الأصوات الأخرى ولكن خاصية تمييز صور الكلام المسموع مفقودة فلا يدرك مفرداته لأنه يسمعه كصوت ساذج من الحروف لا معنى له ويكون صمم الكلام تاما متى كان المريض لا يميز كلمة من الكلام الملقى على سمعه . ويكون الصمم غير تام اذا كان المريض يدرك صور بعض مقاطع الكلمة أو يفهم كلمة واحدة دون الباقي ومجلس مركز خاصية تمييز الكلام المسموع أي ادراك حروفه وفهمه هو الأقفيف الأول والثاني الصدغيان في النقطة المؤشر لها برقم (١٣) من (شكل ١٢٩)



(شكل ١٢٩)

(في عمى الكلام) هو فقد مركز البصر معرفة صور الكلام المكتوب وقد يكون عمى الكلمات تاما فلا يرى المريض في الورقة المقدمة اليه ليقرأ ويفهم ما فيها إلا خطوطا مرسومة أو يعرف

انها كتابة وانها كلمات ولكن لا يفهم ما هي هذه الكلمات . واذا كان عمى الكلمات جزئيا فقد يكون العمى الموجود هو عمى الاحرف فقط أو عمى اجتماع الاحرف المكونة لجزء من كلمة

(شكل ١٢٩) يشير لراكر أنواع الاطازيا فرقم (١) و (٢) و (٦) تشير للتلافيف الثلاثة الجبهية الافقية و (٤) للتلافيف الجبهية الصاعد و (٨) للبداري الصاعد و (١٠) و (١٤) للقيفين الجداريين الافقيين و (١٢) و (١٥) و (١٦) للتلافيف الثلاثة الصدغية و (١٧) و (١٨) و (١٩) للتلافيف الثلاثة المخرية و (٥) لميزاب ريلاندو و (١١) لميزاب سلايوس و (٧) لمركز الاطازيا المحركة (أي عدم معرفة صور الكلام للتكلم و (٣) لمركز اطازيا النقش (أي عدم معرفة صور الكلام لكتابه) و (٩) لمركز عمى الكتابة أي عدم امكان معرفة صور الكلمات المكتوبة (القراءة) و (١٣) لصمم صور الكلام (أي عدم فهم صور الكلام المسموع)

أو عمى الاشارات الاخرى التي ترسم كالارقام الحسابية أو الاشارات التي تفعل بيد الغير (amimie) . وعلى كل فالمرضى المصاب بعى الكلام فقط لا يمكنه أن يقرأ كتابته ولا كتابة غيره ولا الارقام المكتوبة ولا الاشارات المفعولة لفهمه لأنه فقد معرفة صورها ومجلس حافظه معرفة الكتابة والاشارات المنظورة وفهمهما كائن في الثنية المنخنية للضيف الجدارى السفلى في النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٩)

(في فقد معرفة نقش الكتابة) أى فقد معرفة نقش صور الكلام من نفسه أو بالاملاء بالكتابة أو الاشارة المعلومة وتسمى أجرافى (agraphie) . وفيها لا يمكن الشخص المصاب بالأجرافى التامة أن يكتب كلمة واحدة من الكلام من نفسه أو رقما من أرقام الحساب أو يمسح اشارة واحدة متعارفة كالاشارة الى (تعالى) أو (انهدب) مثلا مع أن يده سليمة ويمكنه أن يرسم أشياء غير الكلمات والارقام الحسابية من نفسه ولكن يمكنه نقل الكتابة لأنه يرسمها بدون معرفة معانيها . وإذا كانت الأجرافى غير تامة أى جزئية يمكن المريض أن يرسم بعض أحرف أو جزأ من كلمة أو أن يكرر كلمة حرف واحد وينظن ان هذا الحرف هو الكلام الذى يفهم فكره لغيره . ومجلس هذه الحافظة في قاعدة اللغيف الجهمى الأفقى الثانى أى في الجزء الخلقى في النقطة المؤشر لها برقم (٣) من (شكل ١٢٩) بين مركز حركة الاطراف العليا وحركة الرأس والعنق

(في فقد معرفة النطق) فقد معرفة صور الكلام لاصداره جهورا أى للنطق به أو التكلم به تكاملا نفسيا يسمى أفمى (aphémie) . وهى أكثر أنواع الافازيا حصولا . متى كانت تامة لا يمكن المريض أن ينطق بكلمة ما مع أنه حافظ لحركات اسانه وشفتيه وبصره وسمعه فيسمع الكلام ويقرأ الكتابة ولكنه لا يستطيع ان ينطق بكلمة ما لأنه فقد ذاكرة صورته . وإذا كانت الافازيا النطقية جزئية أمكنه نطق بعض الكلمات أو بعض أحرف أو جزء من كلمة أو كلمة واحدة لا معنى لها وينطقها في كل جواب وتفهم معوضا بها صور الكلام الغائب عن حافظته المتغيرة فن المرضى ما يكون قوله نعم نعم نعم في كل كالم ومنهم من يقول لا لا لا (في كل شئ) ومنهم من يقول كوزى كوزى كوزى (في كل شئ) والمصاب بالأفمى لا يمكنه أن يكرر الكلام المقال له في أغلب الاحوال ولكن من المرضى من لا يمكنه النطق بحرف ما من نفسه لكنه يكرر الكلمة التى يقال له وهذه الحالة تسمى ايكولالى (echolalie) والمصاب بالأفمى لا يمكنه القراءة لاجهرا ولا فى نفسه ولا يمكنه الكتابة من نفسه ولا بالاملاء لكنه يمكنه نقلها لأنه يرسم الحروف المكتوبة بدون أن يعرف معانيها كما ذكر . ومجلس وجود صور

الكلام لمعرفة النطق به وكتابته هو قاعدة الليف الجبهي الثالث اليساري المسمى ليف بروكا في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٩) ثم ان حافظة وجود صور الكلمات ومعرفة نطقها أو كتابتها لمن سبق له تعلمها هي واحدة فتى تلفت نسي المريض صور الكلمات فلا يجد في فكره كلمة ولا حرفا منها لأنه اذا وجدها عرف حروفها فينطقها وينقشها من نفسه وبالاملاء وبناء على ذلك فالحافظة في النوعين واحدة وهي حافظة وجود صور الكلام بالفكر فتبعاً لتجاربنا الفسيولوجية هي حافظة واحدة فتفريقها غير صواب بل يلزم جمعها في حافظة واحدة مجلسها ليف بروكا كما ذكر ولكون هذا الجزء من الليف يتغذى بالفرع المتوسط للشريان السلفيوسى وهذا الفرع يصاب في أكثر الاحوال في جزئه المتوزع في القشرة السنجابية للركز المذكور بالترميز أو متصل له سدة سيارة من جهة القاب فتقف فيه وكلاهما ينجم عنه لين المركز المذكور فينجم عن هذا اللين أو ازيا تصعب في أكثر الاحوال بسلب نصفي جانبي للجسم وهذا دليل آخر على ان مجلس وجود صور الكلام ومعرفة نطقه واحد لأن حافظة هاتين الوظيفتين هي حافظة معرفة وجود صور الكلام ومتى وجدت الصور نطق به (المؤلف) ولذا قد تشاهد الافازيا المذكورة في كافة الامراض التي تحدث الالتهابات الشريانية وفي الامراض التي تنجم عنها السدد السيارة مثل الامراض العفنة . وقد شوهد أنواع أخرى من أفازيا الحركة (التكلم والكتابة) ومن أفازيا الحواس (السمع والقراءة) بدون تغير في المراكز القشرية نفسها أى بدون تغير في أخليتها المولدة للفكر ولا في أخليتها المخزنة لصور الكلام بل ناجمة عن تغير في الالياف الموصلة من مركزا من المراكز المذكورة الى مركز آخر (افازيا موصلة قشرية) أو عن تغير موجود أسفل المركز القشري في ابتداء أليافه الموصلة له بالدوائر أو في بعض هذه الالياف وبناء على ذلك يكون التغير قاصرا على مذكرة المركز المتغيرة الياف توصيله الى الدائرة. وأما صور الكلام المخزنة في المراكز الأخرى فتبقى محفوظة والتكلم النفسى يكون محفوظا وأما المركز المفصول من الدائرة فهو الذى يكون متغيرا بتغير أليافه الموصلة للدائرة ولذا كان اضطراب الكلام قليل الوضوح فثلا اذا كان التغير كأننا أسفل القشرة المخية في ابتداء الالياف الموصلة لمركز تخزين صور الكلام وما نعامن اصدارها بالتكلم الجهرى كان هناك افازيا محركة مثل الناجمة عن تغير المركز القشري الخاص بذلك لكن تكون فيه معرفة صور الكلام بالكتابة محفوظة فيمكنه الافهام بالكتابة ويمكنه الفهم بالسمع والقراءة لسلامة حوافظ ذلك فقط ولا يمكنه أن يفهم بالكلام لأن الالياف الخاصة بتوصيل صور الكلام المنطوق به مصابة . وكذلك اذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري الخاص بادراك صور الكلام المسموع والمريض

لا يعرف صور الكلام المعروف على سماعه بالتكلم معه مع حفظه لمذكرات المراكز الأخرى
أى يكتب ويتكلم ويقرأ فلا يكون معه غير صمم الكلام لأن الألياف الكائنة تحت مركز معرفة
صور الكلام المسموع متغيرة مع أنه يسمع الأصوات الأخرى غير الكلام ويعرفها . وكذلك
إذا كان التغير في الألياف الكائنة تحت المركز القشري المعدل لادراك صور الكلام المكتوب
كان التغير قاصراً على هذه الحاسة أى يوجد عمى الكلام فقط لأن الألياف الموصلة لصور
الكلام المكتوب متغيرة فلا تصل صور الكلام المنظور بالبصر الى مركز ادراكها وأما المراكز
الأخرى فهى سليمة أى ان المريض يتكلم ويكتب ويسمع ولكنه لا يقرأ

وبالإجمال يجب على الطبيب لمعرفة نوع الأفازيا أن يبحث عن الكلام الذاتى للمريض وعن الكتابة
إذا كان تعلمها وعن فهم الكلام الملقى على سماعه وعن فهم الكلام المكتوب له وعن معرفته
تكرار الكلام الملقى على سماعه وعن كتابته بالأملء وعن نسخته الكتابة أى النقل وعن القراءة
بصوت جوهري وعن أعضاء واسطة التوصيل من المخ الى الدائر ومن الدائر الى المخ وعن درجة
تعلقه لتمييز الأفازيا من اضطراب التكلم . وعلى كل فالأفازيا المستمرة تعقب حصول ترمبوز
أو سدة سيارة نجم عنهما ابن مخي وتبتدى في أغلب الأحوال بنوبة سكتية يصحبها شلل نصفي
جانبي عيني للجسم ثم ان حصول الأفازيا في الشلل النصفي الجانبي اليميني يثبت وجود ترمبوز
أو سدة سيارة وقفت في شريان هذا الجزء من المخ أى في شريان لفيف بروكا ونجم عنها لين
اللفيف المذكور وحيث ان التزيف المخي لهذا الشريان أو تزيف أحد فروعها بنجم عنه شلل
نصفي جانبي عيني للجسم بدون أفازيا فالأفازيا تكون عرضاً لاعتلال الاعلى اللين لاعتلال التزيف المخي *
وقد تكون الأفازيا غير مصحوبة بشلل نصفي جانبي للجسم بل منفردة فتكون حينئذ وقتية
أرستمر وفي كلاهما تكون إما ناجمة عن ضغط ورم مخي مجاور للشريان المغذى لمركز التكلم
وإما عن ضغط لطخة صغيرة التهابية زهرية وعائية مخية أو سمائية أى عن وقوف دورة
الشريان المذكور ووقفاً وقتياً بخلاف الأفازيا الناجمة عن اللين فإنها تستمر ان لم يعوضها لفيف
الجهة الثانية من المخ أو جزء مجاور من اللفيف المذكور يكون سليماً أى ليس واقعاً في اللين وهذا
نادر ولذا فان أغلب الأفازيا لا يشفى بل يستمر الى الممات

(اضطراب اللسان) اللسان هو عضو معد لتوصيل صور الكلام الى الغير أى فعلة يكون فعلاً
ميكانيكياً وحينئذ لا ينجم عن اضطراب الفعل الميكانيكي للتكلم أفازيا حقيقة لأن حافظة
معرفة صور الكلام موجودة عند المريض ويتكلم فعلاً فقط يكون كلامه ليس ككلامه
في الحالة الصحية بل يكون مضطرباً وهذا ما يشاهد في الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم الناجم

عن النزيف المخي لاعن اللين ففيه يتكلم المريض إنما يكون كلامه ككلام شخص في فقه (طحينه) أو أى مادة لزجة تخينة القوام أثناء التكلم وهذا الاضطراب الميخانيكى ناجم عن شلل العصب العظيم تحت اللسان لأحد نصفي اللسان الكائن في جهة الشلل النصفى الجانبي اليمينى للجسم وبهذه الصفة يتميز الاضطراب الميخانيكى للتكلم من الاقاربا الحقيقية لأن فيها تكون حافظة معرفة صور الكلام تالفة فلا يوجد الكلام في الحافظة المخية . ويوجد اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم أيضا عند المصاب بالشلل البصلى فيكون الكلام بطيئا مترددا محجوبا بارتعاش الشفتين واللسان بسبب حصول أشو بين المقاطع (achoppement au syllabes) ويوجد أيضا اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم عند المصاب بالاسكليروز اللطخى متى وجدت بعض اطخ في الأجزاء العليا للمحور المخي النخاعي (البصلة) فيكون كلام المصاب بطيئا وحيد النغم يقرب من تكلم المصاب بالشلل البصلى لكنه يتميز عنه بكونه وان كان بطيئا لانه ارتجاجى (saccadé) تشنجى (spasmodique) فيبتدىء النطق بانقباض خفيف في الشفتين (أى بتشبههما تشنجا خفيفا) وفي آن واحد ينقبض جلد الوجهة ويتكشر ويفعل المريض مجهودا عظيما لينطق بالكلمة فينطق مقطعا مقطعا بكل صعوبة مع فعل مجهود عظيم كأنه مدفوع لتكلم ويوجد بين كل مقطع وآخر من مقاطع الكلمة سكوت صير المدة وأخيرا ينطق المقطع الأخير من الكلمة بقوة. ثم ان صعوبة التكلم عند المصابين بالاسكليروز اللطخى المذكور تستمر في الازدياد تدريجيا وقد يحصل أثناءه نوب تحسين وقتى يعقبها تزايد الاضطراب

في النوم

النوم هو وجود عقلى أى أن مراكز العقل والادراك اليقظى تكون أثناء النوم في نحو طبيعى وقتى والمراكز الروحية متيقظة وهذه المراكز الروحية هى التى ترى وترسم أثناء النوم الاعمال التى ستحصل للانسان في المستقبل وينذكرها بعد تيقظه من نومه وتسمى رؤية النوم أو الحلم الطبيعى الصحى وهذه المراكز موجودة بلاشك ولكن يلزم لتأدية وظائفها أن لا تكون مضطربة لأنها تضطرب بأسباب كثيرة ويثبت وجودها المشاهدات العديدة التى فيها تتم فى اليقظة جميع الأشياء التى رؤيت ورسمت أثناء النوم من بعد مضى زمن مختلف الطول من رؤيتها وهذا الزمن يتعلق بوقت الليل التى رؤيت فيه فما رؤى منها فى أول الليل يحصل بعد زمن طويل وما رؤى منها قبيل الصباح يحصل مبكرا . وأما جعل سبب ذلك اشتغال الانسان بالأشياء المذكورة أثناء تيقظه فردود لأن الرؤيا كثيرا ما تكون لأشياء وأعمال لم يفكر فيها الانسان قط وتحصل بكل ضبط فى اليقظة كما رؤيت بعد مرور زمن من رؤيتها (وهذا

ما يفسر لنا أحوال الاسبيريسم (Espritisme) أي التكلم بالأرواح وكثيرا ما يتكلم بالغيب بعض الاستيريات التي تقع في النوم الصناعي بسهولة المسمى بالايپنوتيسم والذين يتكلمون في حالة ما يكونون في النوم المسمى سومنامبوليسم وأما الاحلام المرضية فتحصل عند أكثر المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية فيرون أثناء نومهم أشياء مفرجة توجب المضايقة والتعب كأن يرى الشخص أنه يجري وخلفه شخص يريد أن يقتله أو يرى أن الفيران تنس في جسمه أو يرى أنه يسقط من هاوية أو أنه يغرق في البحر ويقال لذلك بالفرنساوي (كوشمار. anchemar: أي كابوس). ويكون النوم الطبيعي عميقا (أي ثقيلًا) عند الطفل وخفيفا عند الشيوخ. وصباح الطفل أو أرتجابه أو تشنج بعض أعضائه أو صرير أسنانه أثناء نومه يدل على أنه عصبي المزاج وإذا حصلت هذه الظواهر وكانت بشدة ومعصوبة بحمى أعلنت هجوم مرض حاد قد يكون الالتهاب الدرقي السحائي. وقد يحصل للشخص أثناء النهار نوم فجائي جبراً عن إرادته وهذا ما يشاهد عند العصبيين والديابيطيين والمصابين بأمراض القلب والمصابين بفساد الهضم. وقد يكون النوم متطبلاً كما عند الاستيريات ومن صفته أنه لا يصطب بتغير في الدورة ولا في التنفس ولا في الحرارة ولا في تقاطيع الوجه لكن قد يحجب توتر عضلي ويوجد عندهن النقطة الاستيرية. ومتى حصل للشخص من عادته أنه ينام جيداً أرق محسوب بالخطا توتر في الجسم ويتعب فيه غير عادي مثل ثقل في الرأس دل الأرق المذكور على هجوم مرض حسي (قد يكون الحصى التيفودية أو التيفوسية المعرية أو غيرها). وإذا كان الأرق مفرداً أي غير محسوب بالظواهر الأخرى وكان متعاصياً على العلاج دل على ضعف عصبي nemasténique وقد يكون الأرق المسمى أنسومني (insomnie) ناجماً عن الألم الدماغى الناجم عن الالتهاب السحائي أو الحصى أو الزهري الحصى أو عن الأورام الحمية أو عن الاضطرابات الحمية أو التنبيهات الدائرية مثل الآلام النفر الحمية وينجم الأرق أيضاً عن التغيرات القلبية الوعائية كالأستول وعن الأمراض العفنة الحمية وعن التسممات الكحولية وعن تعاطي القهوة والشاي عند العصبيين وعند غير المعتادين عليهما وقد ينجم عن الانفعالات النفسية عند العصبيين وقد يتخلل النوم أحلام توظف الشخص فجأة فيجلس في الحال وهذا ما يشاهد في أمراض القلب والجهاز التنفسي ويصحب تلك الاحلام احساس باختناق ومضايقة في الصدر

ويوجد نوع آخر من النوم يقال له نوم إپنوتيكى (sommeil hypnotique) وهو نوم مرضى يحصل فيه تكلم لا يدركه المريض ويحصل النوم المذكور حصولا ذاتياً أي بدون أن

يقصد تحريضه أو يحرض قصداً ويكون تحريضه بقصد علاجي بواسطة طبيب . وتنقسم ظواهر النوم الابينوتيكى المذكور الى ثلاثة أدوار متعاقبة ، فالدور الاول هو ظاهرة اللمتارجيلك (létargique) وهي تور عوم الجسم وفقده الاحساس والادراك الظاهري . والدور الثاني هو دور الكاتااليسى (cathalepsie) أى تخشب عوم عضل الجسم وفقد المريض الاحساس والادراك وحفظ الأعضاء للوضع التى توضع فيه مهما كان فقد الموازنة . والدور الثالث هو دور السومنامبوليك (somnambulique) (أى تكلم النائم بالغيب) أى التكلم بما ليس معلوماً له أثناء تيقظه وهذا هو الذى يسمونه بعلم تحضير الأرواح (espritisme) وعلى كل فتبعاً للفلسوفيين ان المراكز الخفية فى هذه الحالة تكون جميعها (ماعدا مراكز أفعال التيقظ أى القوى المدركة التى بها يدرك الانسان احساساته وأفعاله وبها يزن أعماله ويحكم على أفكاره أثناء التيقظ) فى نشاط عظيم حتى ان الشخص النائم (النوم المرضى المذكور) يقول أثناء نومه المذكور أقوالاً حصلت فيما مضى بدون أن يعرفها قبل ذلك وأقوالاً استحصل فى المستقبل ثم بعد وفاته لا يتذكر ما فعله ولا ما قاله لأن ذلك النوم مرضى لا صحى . ويوجد بعض أشخاص صحتهم جيدة ظاهراً يتكلمون أحياناً أثناء نعاسهم وينتقلون من محل الى آخر بدون أن يستيقظوا منه . ويقال لذلك سومنامبوليسم طبيعى أى فسولوجى ولا يتذكرون ذلك بعد تيقظهم . ويتميز التكلم الذى يحصل أثناء النوم الطبيعى المذكور بأن حصوله لا يكون إلا فى النوم الليلي عند شخص سليم البنية ولا يصطب بتور عضلى . ويتميز التكلم أثناء نوم الاستيريات بكونه يبتدىئ بنوب تشنجية و يصطب بنقط الاستيريا . وتبعاً لبعض الفسولوجيين أن التكلم أثناء النوم يكون نوبة سرعية أو نوبة استيرية

ثم ان الاضطراب الخفى قد يكون قاصراً على مراكز الادراك الخفى العقلى أى يحصل اضطراب القوى المدركة للاحاساس والافعال التى بها يزن الانسان أفكاره وأعماله أثناء التيقظ فينجم عن ذلك الامراض العقلية الجزئية التى هى الهذيان والهوسة والغرور . وأما فى الجنون فيكون الادراك مفقوداً فقد كلياً

الاول من اضطراب الادراك العقلى الهذيان وهو ظاهرة تنجم عن اضطراب العقل اضطراباً مرضياً وله أنواع عديدة . أولا الهذيان الحاد (délire aigu) . ثانياً الهذيان الهوسى المسمى ديلير منياك (délire maniaque) . ثالثاً الملباخوليا المسماة ميلانكوايد (mélancolique) . رابعاً الهذيان المسمى سيستيماتيز (systematise) . خامساً الهذيان المسمى ميستيلك التدريجى (délire mystique progressif) . سادساً

هذيان القتل المسمى بيرزيكوسيون التدريجي (délire de persécution) وفي الدور الاو من هذا النوع الأخير يصير الشخص المصاب مضطربا مشغول الفكر دائما ومن ذلك يصير عقله في تعب مرضي ولا يعجبه شيء مما يبسبب الظن في كل شخص يعرفه ويحبه بل وفي أقاربه وكل ما يقال أو يفعل من هؤلاء أو من غيرهم يفهم أنه في حقه وضده. وفي الدور الثاني منه يسمع سمعا كاذبا (hallucination de l'ouïe) أن الناس يتذكرون لما كسبه ولعذابه وانهم يهدونه ويتمونه في أعمال جنائية. وفي الدور الثالث منه يهرب المريض ويتجنب العالم لأنه يرى (رؤيا كاذبة) أنه متبوع بشخص ليقتله ويمتنع عن الأكل لأنه يرى أنهم يضعون فيه السم لموته وأخيرا يتصور أنه اذا قتل نفسه بنفسه قبل أن يضبط ويقتل أو يسم يكون أخف عذابا له فيهم حينئذ في تدبير ما به يقتل نفسه بنفسه. فجميع هذه الظواهر الهذيانية تدل على تغير عقلي ناجم عن مرض القشرة السخابية وأعظمه الالتهاب المنتشر للنسيج الخلاوي للقشرة المذكورة

أسباب الهذيان. أولا ينجم عن الامراض الحادة العفنة وفيها متى ظهر في الاسبوع الاول أو الثاني من سير الحمى دل على أنها الحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية فتكون (الخرقة) حينئذ عبارة عن هذيان هيجاني أو تحت هيجاني وحوصلها يكون في أغلب الاحوال ليلا ولا يصبر المريض الا في الانتهاء المحزن وعند اشتداد الظواهر المرضية الحمية. ثانيا ينجم الهذيان ويكون مستمرا ليلا ونهارا عن الدرن الدخني ذي الشكل التيفودي. ثالثا قد ينجم الهذيان عن الالتهاب الرئوي الحاد المصيب لقمة الرئة عند الكهول والشيوخ وعند الاطفال عن الالتهاب الرئوي العادي الحاد. رابعا ينجم عن الالتهاب الرئوي الحاد المصيب للاشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية ولذا يجب في كل الاحوال بحث الصدر لمعرفة التغيرات الصدرية لتمييزها عن التغيرات الحمية الاصلية. خامسا قد يكون الهذيان ناجما عن التهاب مخائي مصاحب لالتهاب الرئوي ويكون من طبيعة واحدة بسبب البنوموكوك (pneumococcus) التي تصعد بالدورة من الرئة وتصيب السحايا ويفعل البزل النخاعي لاجزاء من سائله فتى كان محتويا على مكروب كان الالتهاب السحائي موجودا. سادسا ينجم الهذيان عن التسممات كالسمم البولي عند المصابين بمرض برايت وهو ناجم عن الاوريميا الحمية ولذا يبحث البول لأنه يوجد فيه الزلال. سابعا قد ينجم الهذيان عن اليرقان الخطر (جنون كبدي) (folie hépatique) بسبب تأثير عناصر الصفراء على الجهاز العصبي المركزي أي على المخ. ثامنا قد ينجم الهذيان عن تسمم

بالأدوية مثل تعاطى جزء متزايد من الديجيتالا أو من البلاذونا أو من الأفيون أو من ساليسيلات الصودا . ناسعا قد ينجم الهذيان عن التسمم الرصاصى المزمن عند المشتغلين بالمركبات الرصاصية فيبتدئ بطواهره العادية وبالهديان معا أو بطواهر شلل عموى كاذب ثم يظهر الهذيان . عائرا قد يؤدي التسمم الكولى المزمن الى الجنون (démence) أو الى الشلل العموى الكاذب وكلاهما يسبق بالهديان الحصىوى المسمى ديليريوم تريمنس (delirium tremens.) (ثوران التسمم الكولى المزمن) وعادة تسبق هذه النوبة الهذيانة بعدم راحة للجسم واللعج وبفقد الشهية والقوى وباضطراب النوم ثم يحصل الهذيان المذكور فيهبج الشخص ويعربد ويفعل أفعالا مجهودية قوية بدون تعقل وتصير يدها ورجلاه وشفتاه ترتعش ويتكلم بدون انتهاء وبصوت عال ارتجاجى وبجالة أمر وإذا كان بالفراسا يريد ترك فراشه وخروجه من قاعته ويكون وجهه باهتا وعيناه كثيرة التحرك وتنفسه منكراشا ويرى (مرئيات كاذبة) حيوانات أو كائنات سماوية أو يصبح قائلا النار الحريقة الحريقة أو يصبح قائلا أصبت بجمطة أو بالمرض الفلانى ولا يعجب هذه الطواهر ارتفاع الحرارة العمومية (أى لا يوجد عنده حى حقيقية) وفقط تكون الحفاظة عنده معتمة أى مضطربة لانفاة حتى انه يكفى زجر المريض بشدة لرجوعه للتعقل . ونوم المصاب بذلك المرض يكون معدوما أثناء النوبة المذكورة وهذه النوبة قد تمكث من أربعة أيام الى خمسة بل وأكثر ثم تزول عقب حصول نوم هادى .

حادى عشر قد ينجم الهذيان عن الاحتقان الحى . ثانى عشر قد ينجم الهذيان عن الانيميا الحخية . ثالث عشر ينجم عن الامراض الحمية العادية الحادة متى كانت درجة الحرارة مرتفعة . رابع عشر ينجم عن الالتهاب السحائى الحاد . خامس عشر ينجم عن الدور الاول للالتهاب السحائى الدرئى . سادس عشر ينجم عن الالتهاب الحى الحاد . سابع عشر ينجم عن الالتهاب الحى المزمن الاولى أو التابعى . ثامن عشر ينجم عن الدور الاول للشلل الضمورى

النوع الثانى من التغيرات العقلية - (الهالوسة) وهى اضطراب فى وظائف المخ الخاصة بقبول الاحساس العموى أو بقبول أحد الحواس الأخرى مع اضطراب قوة الادراك العقلية وبذلك يتكون عند المريض أفكار كاذبة أو يسمع أصواتا كاذبة أو يرى مرئيات كاذبة أو يشعر باحساسات كاذبة ويعتقد أن ذلك حقيقة والحال انه لا وجود له مطلقا

وبذلك تقسم الهلوسة الى أنواع . أولا هلوسة مخيية حاسية (psycho-sensorial) فيها يسمع المصاب أصواتا داخلية أى في جسمه وقد يكتب مكاتيب بناء على أملائها له وقد تكون الهلوسة المخيية الحاسية شعورا بعمومية أو بحزن أو يأس أو ذنب أو تصوف ديني أو رفضي أو إبوخونداريا أو شجاعة أو بأنه جميل أو أنه ملك أو أنه غني جدا أو غير الغاية وقد تكون الهلوسة المخيية الحاسية متعددة الأنواع كما في الشلل العمومي (التهاب السنج الخلوى المزمن للسحايا والأم الحنونة والطبقة القشرية للبح) وهذا المرض يتصف باهمال المريض نفسه فيصير قذرا ويلوث ملابسه أثناء أكله لسقوط مواد الأكل عليها واهماله لها . ومن هذا النوع يعد من يسعى في قتل العالم أو في السرقة أو في اضرار النار في المنازل . ثانيا الهلوسة البصرية وهي أكثر أنواع الهلوسة مساعدة وفيها يرى المريض خيالات مزججة (fantômes) أو حيوانات مؤذية كالثعبان مثلا أو يرى أشخاصا يتبعونه في كل محل لقتله أو يدسون السم في الماء أو في الطعام ليقتلوه . ثالثا الهلوسة المخيية المحركة (الهيجانية) وفيها يتحرك المصاب كثيرا أى ينتقل من محل الى آخر ولا يثبت في وضع متى كان في الجلوس ويستم ويضرب ويكسر كل ما قبله أى يكون المصاب في عريضة . رابعا الهلوسة اللمسية وفيها يشعر المريض بنخس أو قرص في جسمه أو عض كلب أو قطيع سكين . خامسا هلوسة الاحساس العنلي فيشعر المريض انه مرفوع عن الارض أو أنه طائر في الجو . سادسا هلوسة الاحساس العمومي وفيها يشعر المريض بوجود حيوانات مؤذية في جسمه . سابعا هلوسة الذوق وفيها يشعر المريض بطعم كريه في الماء كولات والمشروبات . ثامنا هلوسة الشم وفيها يشم المصاب روائح كريهة لأصل لها . تاسعا هلوسة حاسة السمع وفيها يسمع المريض أصواتا تكلمه وترد عليه لأصل لها . عاشرا هلوسة أعضاء التناسل وفيها يشعر المصاب باحساسات مختلفة لأصل لها . وقد يكون الاضطراب الحاصل في الارادة الشخصية ضعيفا فقط فيكون الشخص عارفا بكل شئ وعارفا بحقيقته ولكن ليس في مكانه فع الاضطراب الهلوسى الحاصل له المنسلطن تسلطنا غير تام على قوته العقلية وقد تغلب بارادته وتعقله على قهر الاحساس المطرب المذكور وقد يطبع احساسه الهلوسى ويندفع به الى فعل شئ قد يكون مضرا ثم بعد هذا العمل يهتدى ويصير ممنونا ثم يزول الاحساس الهلوسى وهذا النوع يقال له وهم (obsession) وقد تتكرر نوبه في زمن معلوم كزمن الحيض عند النساء أو لا يتكرو وقد تنتهي الهلوسة الوهمية بهلوسة مستمرة أى تضعف القوى العقلية والارادة الشخصية وتزايد الاضطرابات الحاسية وتسبق النوبة

المذكورة بنوع احساس مخصوص (أورا) عبارة عن قلق في الطبيعة (anxiété) أو احساس بفراغ في المنح أو ضغط في الصدغ ثم يشعر المريض بجحر قلبي (angoisse précordiale) مع ألم دماغي وحرار في الوجه أو هاتفه فيه مع ارتعاش وخفقان قلبي وسرعة في التنفس ودوخان بل وانغماء وخصوصا عدم الثبات في وضع واحد بل والشعور بالموت القريب * وعلى كل فالاحساس الهلوسى يتولد عند المستعد له من تغير مرضى مخي أو من احساس مرضى يصير بسرعة في قوة الاحساس الطبيعي الحقيقي * والاسباب المتممة للهلوسة هي الانزعاج (الخضة) والخوف والحزن والياس والفرح المفرط غير المنتظر والمفاجأة والغيرة الشديدة

في تشخيص الظواهر الهلوسية - يصعب تمييز الظواهر الهلوسية المرضية من الظواهر الهلوسية التصنعية . أولا لأن الاشخاص الذين يحضرون مع المريض لا يعطون تعليمات كافية عن السوابق المرضية والعائلية وعن الحالة المرضية الراهنة أو لا يعطون للطبيب تعليمات ما . نانيا لانه ليس لهاعلامات اكلينيكية ومع ذلك يمكن معرفتها بالتقريب فثلا متى رأى الطبيب شخصا يتكلم وحده أثناء الطريق ويعير أذنه الى جهة كأنه يصغى لشخص يكلمه أو أنه يلتفت خلفه كأنه ينظر لشخص يكلمه أو يفعل بدون سبب حكم على أن الشخص مصاب بالهلوسة السمعية . ومتى رأى الطبيب شخصا منفردا يضغط لسانه بأسنانه كأنه يمنع لسانه من التكلم أو أنه يحرك لسانه وشفتيه حكم بأنه مصاب بهلوسة مخية محركة . ومتى رأى شخصا منفردا وعليه علامات الانفعال (émotion) وبصره متجه لنقطة وثابت فيها وأن حدقته كثيرة الحركة ويرمش كثيرا مع احتقان ملتحمى حكم بأنه مصاب بهلوسة بصرية . ومتى رأى شخصا يردد لعبه كثيرا ويصق كثيرا الغرارة لعبه مع تقطب وجهه حكم بأنه مصاب بهلوسة ذوقية . ومتى رأى شخصا يفعل زفيرا أنفيا قويا متكررا كأنه يريد إخراج شيء من أنفه أو يسد أنفه بضغطه بأصابعه لتجنب الشم حكم بأصابته بهلوسة شمية . ومتى رأى شخصا يغير أوضاعه كثيرا ويأخذ أوضاعا غير عادية حكم بأنه مصاب بهلوسة الاحساس العضلى . واذا رأى أن شخصا منعزلا عن الناس ويتجنب التكلم حكم بأصابته بهلوسة مخية ادراكية . ومتى رأى شخصا يفعل أفعالا تناسلية غير عادية علم أنه مصاب بهلوسة تناسلية

النوع الثالث من التغيرات العقلية - (الغرور) (وهو اضطراب القوى العقلية الخاصة بالتمييز العقلي) فالمصاب به يدرك الاشياء لكن بدون ضبط أى بدون تمييز وبذلك يقع الغرور فيأخذ ابنه بالوالده وبذته بامرأته والخدام بسيدته والتومارحى بحكيمه والأحلام بعريثات تيقظية

والافعال التي حدثت من عهد بعيد بأفعال حديثة العهد . ويشاهد الغرور عند الاستيريات وفي التسمم الاكولي وفي نقاهة بعض الامراض المستطيلة المدة وعند بعض الكاشكسين وأحيانا عند المصابين بالشلل العمومي ويندر مشاهدته في الجنون الشيجوخي

(الدوخان) أو الدوار - هو اضطراب مخي مجلسه مركز قبول الاحساسات العمومية فيحصل في هذا المركز غرور في احساسه (أى يحصل فيه احساس كاذب) به يشعر المريض كأن جسمه دائر أو أن الاجسام المحيطة به تدور أو تهتز فيبدل الدوخان حينئذ على أن المخ متأثر وهو ينجم عن أسباب عديدة . أولا عن الامراض التعفنفة الحادة حتى ان المريض المحموم عند قيامه من الوضع الافقى للوضع العمودى يحصل له دوخان فيهتز ويفعل مجهودات مختلفة لعدم سقوطه بسبب ذلك الدوخان . ثانيا عن اضطراب دورة المخ بسبب حالة احتقانية أو انماوية له أو بسبب الحالة الآتير وماتية للشرايين المخية . ثالثا عن الالتهاب الشرياني الخلوى المخي أو الالتهاب الشرياني الخلوى الاورطى وهذان التغيران يوجدان معا لأن الالتهاب الشرياني الخلوى المزمن عام للدورة الشريانية فيكون الدوخان حينئذ مصاحبا للحالة عدم كفاءة غلق الصمام الاورطى أو ضيقه . والدوخان الناجم عن تغير الشرايين يحصل بالاختصاص للمريض عند تغير وضعه من الوضع الافقى الى الوضع العمودى وعند رفع الرأس الى أعلى عقب انخفاضها الى أسفل ويوجد هذا الدوخان بهذه الصفة عند عدم كفاءة الصمام الاورطى القلبي فيكون ناشئا عن تغير نفس العضلة القلبية لاعتغير الشرايين . رابعا ينجم الدوخان عن تغيرات معدية سواء كانت مصحوبة بتمدد معدى أو غير مصحوبة به . ومن صفته أنه يزول والائاما أو تقريبا بتعاطى الاغذية عندما يحصل وهو دوخان عصبي ناجم عن النوراستى (neurastie) (أى الضعف العصبي). خامسا يوجد الدوخان في النوراستى غير المحبوب بتغيرات معدية . سادسا يحصل الدوخان عند بعض المسافرين على سطح البحار ويسمى بمرض البحر (mal de mer) وهو دوخان عصبي أيضا حاصل من تطوح المخ بحركة الوابور أو من رؤية صعوده ونزوله . سابعا يحصل الدوخان من وجود أورام مخية فيكون مصحوبا بأعراض أخرى تميز وجود الاورام المذكورة ومجلسها . ثامنا ينجم عن أورام المخنج وهو دوخان مخصوص دوراني (أى كأن المريض يدور أو يرتفع وينخفض أو يتمايل من جهة الى جهة) ويصطب بتطوح المريض من جهة الى أخرى أثناء مشيه (مشى تطوحي ، titubante) فهاتان الصفتان (أى دوخان المريض دوخانا دورانيا ومشيته التطوحي) يميزان التغيرات المخيخية . تاسعا ينجم عن الاسكايروزا اللطخي المخي وهو أيضا

دوخان دوراني أى حلقى مستمر يحصل فيه فقط نوع انحطاط وقد لا يحصل هذا الدوخان الا عند المشى الذى يكون تطوحيا ويجعل الوقوف صعبا ويتميز بأعراض الاسكليروز المصاحبة له . عاشرًا ينجم الدوخان عن الالتهاب الأذنى ويسمى هذا النوع دوخان منيير (Menier) .
 حادى عشرًا ينجم عن بعض السمات كالتسمم بالكينين أو بساليسيلات الصودا ويكون محصورًا بطنين في الأذنين

في اضطراب الحركة الارادية (أى الشلل)

قد تكون قوة الانقباض العضلى الارادى ضعيفة ويسمى ذلك بالفرنساوى (باريزى) (Parisie) (شلل غير تام) وقد تكون تلك القوة مفقودة فقد اتاما (ويقال لذلك شلل تام) فلا يتحرك العضل بالأرادة وقد علم مما تقدم أن ارادة الحركة تصدر من المراكز المحركة الخفية المرمروز لها برقم (٤) و(٥) و(٦) و(٧) و(٨) و(٩) من (شكل ١٢٨) المتقدم وأن الارادة الصادرة من أحدهذه المراكز أو من جميعها تصل الى العضل بالألياف الناشئة من المراكز المذكورة وأن هذه الألياف تكون أسفل من منشئها القسم المقدم بنتاج المشع ثم للجهة المقدمة للحفاظة الانسية ثم للجهة المقدمة للانفاذ الخفية ثم للجهة المقنمة لقطرة فارول ثم للجهة المقدمة للصلة ثم يتصلب الجزء الاعظم منها فى عنق البصلة والباقى لا يتصلب فيها ثم تنزل الألياف الحزمتين فى النخاع وفيه تختلط بقرونها المقدمة وبالأعصاب النخاعية المقدمة المتصلة بالعضل متى حصل تغير وأتلف أحدهذه المراكز أو أتلف جملة منها أو حصل التغير فى الألياف الموصلة المذكورة فى نقطة ما منها أثناء سيرها من منشئها الى انتهائها أو حصل تغير فى نفس العضل نجم عن ذلك شلل العضل المذكور ويقال للتغير المصيب للراكز الخفية تغير مخي والمصيب للألياف التوصيل أو للعضلات تغيراً ثرى ولذا يلزم الطبيب متى استشير فى مصاب بشلل أن يبحثه ليعرف مجلس التغير الذى أحدثه هل هذا التغير كائن فى القشرة النخاعية للراكز المحركة الخفية أو فى الألياف الخارجة من هذه المراكز أثناء تكويناها بنتاج المشع أو للحفاظة الانسية أو لفنظام الخي أو لقطرة فارول أو للبصلة الشوكية أو للنخاع أو للأعصاب الدائرية المحركة أو فى نفس العضل المشلول . فإذا كان التغير قاصراً على مركز مخي محرك واحد سمي الشلل الناجم عنه بالشلل الوحيد أو المنفرد (مونوبليجى) (monoplégie) وحينئذ يكون شاملاً للطرف بتمامه فإذا كان الطرف المصاب علوياً سمي شللاً علوياً وان كان الطرف سفلياً سمي شللاً سفلياً لكن فى الغالب ينجم الشلل السفلى المنفرد عن تغير كائن فى النخاع ونادر أن يكون فى المركز الخي المحرك للطرف السفلى المذكور أى فى جزء قشرة الجزء العلوى للقفيف

الصاعد الجبهي والصاعد الجداري خصوصا الجبهي رقم (٧) من (شكل ١٢٨) للجهة المضادة للطرف المشلول * وأما إذا كان التغيير قاصرا على جزء قشرة الجزء السفلي للفيث الصاعد رقم (٨) من (شكل ١٢٨) خصوصا الجبهي كان الشلل حينئذ قاصرا على الطرف العلوي للجهة المضادة لجهة التغيير المخي وهو نادرا أيضا (وقد يشاهد شلل أحد الاطراف عند الاستيريات لكن يكون مصحوبا عندهن بفقد الاحساس خصوصا في مفصل يد الطرف المصاب ، ومن صفته أنه يمكن تحريك المفصل في جميع الجهات بدون حدوث أدنى ألم وبدون أدنى مقاومة وهذا الشلل عصبي أي ليس ناجما عن تغير مادي) وقد يكون التغيير قاصرا على جزء القشرة السنجابية للجزء السفلي المقدم للفيث الصاعد الجبهي المؤثر له برقم (د) من (شكل ١٢٨) فيكون الشلل حينئذ قاصرا على عضلات الوجه لان هذا الجزء هو مركز حركة العصب الوجهي ، ومتى كان شغلا للجزء الاسفل من ذلك كان الشلل قاصرا على العصب العظيم تحت اللسان ، ومتى كان التغيير المرثي قاصرا على الجزء الخلفي للفيث الجداري السفلي (أي الثنية المخنية) الذي هو مركز حركة المقلة المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وكان مصيبا فقط لأخيلة الالياف المحركة لعضل الجفن العلوي كان الشلل قاصرا على العضلة الرافعة للجفن العلوي فقط وأما باقي عضلات المقلة فتكون سليمة ، وبالعكس متى كان التغيير المرثي المذكور مصيبا فقط لأخيلة الالياف العصبية للزوج الثالث المتصلة بعضلات المقلة صارت العضلات المذكورة مشلولة وأما أخيلة الالياف العصبية المتصلة بالعضلة الرافعة للجفن العلوي فتبقى سليمة وبناء على ذلك تكون هذه العضلة مؤدية لوظيفتها

وأما إذا كان التغيير القشري عاما للمراكز المحركة الخنية لأحد النصفين الكرويين للخ فينجم عن ذلك (شلل عمومي) للجهة الجانبية للجسم المضادة لجهة التغيير القشري ويسمى هذا الشلل بالفالج وهو يحصل أيضا متى كان مجلس التغيير المرثي في الالياف النازلة من المراكز المحركة الخنية المذكورة أثناء تكوينها القسم المقدم للتاج المشع أو أثناء تكوينها الجزء المقدم والثلاثين المقدمين من الجزء الخلفي للمحفظة الانسية لتقارب الالياف النازلة المذكورة من بعضها كلما زلت نقلة سعة المحل المارة هي فيه . ومتى كان مجلس التغيير في الثلثين المقدمين من القسم الخلفي من المحفظة الانسية وكانا قبل اتصال العصبين الوجهيين وبحت اللسان كان شلل النصف الجانبي للوجه واللسان في جهة شلل الطرف العلوي والسفلي لجانب الجسم ويكون شلل الوجه حينئذ قاصرا على العصب الوجهي السفلي وبناء على ذلك تكون العضلة المحيطة الحاجية لجهة النصف الوجهي المشلول سليمة ومؤدية لوظيفتها

وهذا يميز التغير القسري وتغير التاج المشع والمحافظة الانسية (والتغير الأخير هو الاكثر مشاهدة) وينجم في اكثر الاحوال عن نزيف من أحد الفروع الشريانية للجزء العنسي من الجسم المضلع أو السرير البصري امتد الى المحافظة الانسية . ومتى كان التغير المرضي عاماً لألياف التاج المشع (ألياف مقدمة وخلفية) أو عاماً لألياف المحافظة الانسية (مقدمة وخلفية) كان الشلل النصفي الجانبي للجسم معموً بافقدته الاحساس في النصف الجانبي المذكور لأن الألياف الموجودة في القسم الخلفي لتاج المشع أو في الثلث الخلفي للمحافظة الانسية هي الموصلة الاحساس العمومي للنصف الجانبي للجسم الى مركز قبول هذا الاحساس الكائن في النصف الكروي للجهة المضادة لجهة منشأ الاحساس من الجسم (وهذا المركز) هو المؤثر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) . وبناء على ذلك متى وجد شلل نصفي جانبي معموً بافقدت احساس الجهة الجانبية للجسم دل على تغير عام لتاج المشع أو جميع الجزاء الخلفي من المحافظة الانسية (الألياف المحركة النازلة والألياف الحساسة الصاعدة) ويحسبه فقد السمع لأن مركزه حساسي وهو المؤثر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويحسبه أيضاً فقد الابصار لأن العصب البصري عصب حساس ومركزه هو المؤثر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) . وإذا كان التغير في الجهة اليسرى للمخ تغير مركز الكلام المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٩)

وأما اذا كان الشلل باجماع عن تغذية في القائم المخي الذي يتكون من رجل القائم ومن قنصوته المضمونين عن بعضهم بالانجر كان الشلل المذكور له حصة خاصة لانه معلوم أن العصب المحرك العمومي العيني المؤثر له برقم (١٧) من (شكل ١٣٠) يتصلب مع المماثل له الاق من الجهة المقابلة أسفل من المحافظة الانسية قبل أن يصل للقائم المخي ثم تمر الألياف في الجزء المتوسط للجهة الخلفية للقائم المخي وأما العصب الوجهي المؤثر له برقم (١٨) من (شكل ١٣٠) فلا يتصلب الا بعد مروره من القائم المخي والألياف تمر في الجزء الاكثر



(شكل ١٣٠)

التي من الجهة الانسية للقائم المخي . ووحشي العصب الوجهي تمر ألياف العصب العظيم تحت اللسان المؤثر له بالخط الأسود من (شكل ١٣٠) ووحشي العصب العظيم تحت اللسان تمر الألياف الهريمية المحركة رقم (١٤) فأولاً تمر الألياف الطرف العلوي ووحشي ذلك تمر الألياف الطرف السفلي ووحشي ذلك تمر الألياف

(شكل ١٣٠) تشير لقطع القائم المخي برقم (١٧) العصب الحركي العمومي العيني والشريط المخطط تشير للعصب العظيم تحت اللسان و (١٨) للعصب الوجهي و (١٩) للألياف الهرمية (ألياف الطرف العلوي والسفلي) و (٢٠) للألياف الناقلة الاحساس الى مراكز قبوله و (٤) لمسافة الكائنة بين القائم المخي

الناقلة للاحساس العمومي المنجهة الى المخ وهي المؤثر لها برقم (٢٠) من (شكل ١٣٠)



وتصله مع المنائل له للجهة المقابلة
وأما العصب الوجهي والعصب
تحت اللسان والألياف الهرمية
الطرف العلوى والسفلى فانهما
تصاب قبل اتصالها في الجانبي
فيكون الشلل النصفي الجانبي
للجسم متصل بالومصيبا بعضل
العصب المحرك العمومي العيني
الجهة التغير القائي ومصيبا بعضل
العصب الوجهي وتحت اللسان
والطرف العلوى والسفلى للجهة
الجانبية للجسم المقابلة للجهة التغير

(شكل ١٣١)

القائي كما هو واضح في (شكل ١٣١)

المشير لشلل متصاب فيه الجفن العلوى اليسارى مشلول ومرتحى لشلل العصب المحرك
العمومي العيني اليسارى. والوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة اليمنى المقابلة مشلولة
فالشلل العيني في جهة التغير المحنى وأما شلل الوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى
فكان في الجهة الجانبية للجسم المقابلة للتغير المحنى

وأما إذا كان مجلس التغير الحدية الخفية (protuberance) فيكون شلل الوجه في جهة
التغير الحدي وأما شلل الطرف العلوى والسفلى لجانب الجسم وفقدده احاسه فيكون في الجهة
المقابلة للتغير الحدي أى يكون الشلل متصاليا أيضا لان الحالة هنا بالنسبة للعصب الوجهي
كحالة التغير القائي المحنى بالنسبة للعصب المحرك العمومي العيني بسبب أن العصب الوجهي
متصل مع المنائل له للجهة المقابلة أعلى من الحدية الخفية وأما الألياف المحركة للطرف العلوى
والطرف السفلى والألياف الناقلة للاحساس فانها متصلة في البصلة وهي كائنة أسفل من

(شكل ١٣٢) يشير لشلل متصاب في الجفن والمقلة اليسرى مشلولة والوجه واللسان والطرف العلوى
والسفلى للجهة اليمنى مشلولة

الحذبة ولذا كان شلل الوجه في جهة التغيير الحذبي وشلل الطرف العلوى والسفلى في الجهة المقابلة وزيادة على ذلك فان التغيير الحذبي يتميز بوجود شلل آخر في بعض الاعصاب الدماغية مصاحبه له ويحبه أيضا عسر في الازدراد وانقباض في الخدقة وارتفاع في الحرارة العمومية وتكون الاعصاب الدماغية المشلولة المصاحبة لشلل الوجه والطرف العلوى والسفلى للجسم كائنه في جهة الوجه المشلول أو في جهة الاطراف المشلولة تبعاً لاختلاف نقط اتصالها ويتميز أيضا بكون العصب الوجهي يكون فيه مصابا في فرعيه ما أي في فرعه السفلى والعلوى وقد تصاب فيه فقط نواة عصب العضلة الوحشية للقلبة أي تشل العضلة المستقيمة الوحشية للقلبة . وقد يكون شلل الوجه قاصرا على أحد فرعيه فيصير الشلل النصفى الجانبى المفقود الاحساس حينئذ محدوديا بالشلل الوجهي الجزئي وبالشلل القلي الجزئي الكائنين جهة التغيير الحذبي . وأما شلل الاطراف المفقود الاحساس فيكون في الجهة المضادة لذلك أي يكون الشلل وفقد الاحساس . تصالين مع الشلل الوجهي الجزئي والقلي الجزئي . وفي التغيير الحذبي المذكور تكون حاسة البصر وحاسة الشم محفوظتين لأن مركزيهما مخيمان كائنان أعلى من الحذبة المخية فلا يدخلان في تركيب الحذبة وكذا ألياف توصيل تأثير فواعل هاتين الحاستين (أي العصب البصري والعصب الشمي) لا يدخلان في تركيب الحذبة وبهاتين الصفتين (أي حفظ حاسة البصر وحاسة الشم) يتميز التغيير الحذبي من التغيير المخي الناتج عن تغير التاج المشع جميعه أو المحفظة الانسية جميعها

وأما اذا حصل تغير في البصلة (bulbe) فينجم عنه اصابة جملة أعصاب دماغية لأن نويات منشأ أكثر الاعصاب الدماغية كائنه في البصلة ومتقاربة جدا من بعضها وبناء على ذلك تكون جذور منشأ الاعصاب المذكورة كذلك لقلبة سعة سطح البصلة الخارجة منها تلك الاعصاب ، فاذا كان مجلس التغير وسط البصلة نجم عن ذلك شلل العصب اللساني والعصب الوجهي والعصب الرئوي المعدي والعصب الشوكي . ومجموع ظواهر هذا التغير يكون ما يسمى بالشلل الشفوي اللساني الخنجري البلعومي وبالشلل البصلي وبناء على ذلك فصول الشلل المذكور يدل على أن مجلس التغير كائن في البصلة . وأما اذا كان مجلس التغير البصلي كائنا في أحدها مراتها المقدمة أسفل محل خروج الاعصاب الاخيرة الدماغية من البصلة فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم غير مصحوب بشلل وجهي ولا بتغير في حاسة الابصار ولا في حاسة الشم ولا بأفازيا حقيقية أي لا تحصل أفازيا عقلية وبذلك يتميز عن الشلل النصفى الجانبى للجسم الناتج عن تغير المراكز المخية اليسرى لان فيها توجد الافازيا الحقيقية أي الافازيا العقلية .

وأما إذا كان التغيير البصلي كائناً في الجزء السفلي لها في نقطة منشأ الأعصاب الأخيرة الدماغية فيكون الشلل المذكور مصحوباً بشلل أعضاء الأعصاب المذكورة أيضاً

وأما إذا كان التغيير في الخنج كأن ضغط أحد نصفيه يورم ما فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم لكنه يتميز عن الشلل المنحني باصطحابه بألم معدوي وبقية وباضطرابات بصرية ناجمة عن تأثير الحديبات التوأمية الأربعة وبتيمراً أيضاً بتطوح الشخص أثناء المشي وبالاجمال والشلل النصفي الجانبي المنحني المركزي الناجم عن لين مني (سدة سيارة أو زمبروز الشريان السلفيوسبي) أو عن نزيف مني (أتلف الجزء القشري للتلافيف الصاعدة لأحد نصفي المنح أو أتلف الألياف النازلة من المراكز المحفوظة الانسية) يبتدىء في أكثر الاحوال بنوبة سكتية خفيفة قد يوت أثناء المرض أو يفوق منها ويبقى عنده شلل نصفي جانبي للجسم في الجهة المضادة لجهة التغيير المنحني . ومن صفة الشلل المذكور عدم إصابة الفرع العلوي للعصب الوجهي فتكون العضلة المحيطة بالجفنية سليمة لأنها م تغذية بالفرع العلوي المذكور

وأما الفرع السفلي للعصب الوجهي فهو الذي يصاب في التغيير المركزي المنحني المذكور . ومن صفات الشلل النصفي الجانبي للجسم المذكور (أي الناجم عن التغيير المركزي المنحني أو عن تغيير المحفوظة الانسية) أن يكون العضل المشلول مرتخياً (فلاسك ilasque) في الابتداء عقب حصول الشلل ويكث مرتخياً ثم يحصل فيه توتر يسبق بتزايد في ظواهر انعكاس الأطراف المشلولة ومتى حصل التوتر أحدث في الطرف العلوي أثناء الساعد على العضد واثثناء الاصابع والسلاميات الأخيرة بالأخص على راحة اليد وأحدث في الطرف السفلي بسطاً فيصير كقضيب متوتر يتحرك مع جذع المريض كقطعة واحدة أثناء المشي ويرسم خطاً منحنيماً أي يفوش الطرف (fourche) كأن المريض يحس به كإحس (البرسيم) بمنجمله فالنوبة السكتية وانقضاء العضل المشلول ابتداء ثم انقباضه انقباضاً وتوتراً حتى علامات مميزة على العموم للشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن تغيير مني وبتيمراً الشلل الناجم عن اللين المنحني من الشلل النصفي للجسم الناجم عن النزيف المنحني بالسن وبالظواهر المصاحبة للشلل * ويتيمراً الشللان المذكوران عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن ورم مني أو عن خراج مني أو عن زهري مني بالظواهر المرضية الأخرى المصاحبة لكل منها . فإذا لم توجد الظواهر المميزة لوجود ورم مني أو لوجود خراج مني أو زهري مني كان الشلل ناجماً إما عن لين وإما عن نزيف مني وقد تحصل النوبة السكتية المنجية أثناء سير بعض الأمراض المنجية التي منها الشلل العمومي الذي هو عبارة عن التهاب منتشر للنسيج الخلوي السحائي المنحني والقشرة السنجابية المنجية ثم بعد

فوقان المريض من النوبة السكتية يوجد عنده شلل نصفي جانبي للجسم قد يشفى ولكن تبقى أعراض المرض الاصلى موجودة أى أعراض التهاب النسيج الخلقى القشرة المخية وهى ارتعاش اليدين والشفقين واللسان وفكر العظم وغيره من الافكار الهديانبة الخاصة بالشلل العموى . فوجود هذه الظواهر يميز السكتة العارضية للشلل العموى المذكور من السكتة المخية الناجمة عن نزيف مخي وزيادة على ذلك فان النوبة السكتية المخية النزيفية تسبق بظواهر أولية كالمخاض أو ثقل دماغي أو ثقل دماغي وزغالة فى البصر ودوخان ثم ان شلل الاطراف المصاحب لها له صفة مميزة وهى أن الطرف المشلول اذا رفع وترك سقط مستقيما ككتلة رخوة بخلاف الطرف ذى العضل المرتخي غير المشلول فإنه ينقاد بالمرونة العضلية فإذا رفع وترك سقط بحركة فيسيولوجية (أى بسقط حافظا للوضع الذى كان فيه عند ما ترك أى منحنيا خفيفا) والشلل الذى يصحب النوبة السكتية يكون فى أغلب الاحوال نصفيا جانبيا للجسم (فالج) وقد تكون الرأس والاعين متجهة الى احدى الجهات الجانبية أثناء وجود النوبة السكتية وقد يحصل الموت فى ابتدائها فيقال له موت صاعق وقد يحصل الموت أثناءها ولكن بعد مضي بضع ساعات أو أيام . واذا كان وجود الحواس شديدا والحرارة مرتفعة والنبض والتنفس سريعين كان الانذار خطرا . وقد تزول النوبة السكتية لكن يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي للجسم وبعض اضطراب فى العقل والتكلم وبناء على ما ذكر يكون تشخيص النوبة السكتية سهلا فتميز الانغماء (syncope) عنها بوقوف القلب والتنفس فيه وتميز السكتة الناجمة عن الاحتقان المخي بوجود اللون السيانوزى للوجه وبعدهم وجود شلل بعدها . وحيث ان النزيف المخي هو أكثر أسباب النوبة السكتية فنزيف مخي يعنى به سكتة مخية وسكتة مخية يعنى بهانزيف مخي وهذه التسمية ليست خاصة بالنزيف المخي فقط بل تم نزيف جميع الاعضاء الاخرى فنلا سكتة رئوية يعنى بهانزيف رئوى ونزيف رئوى يعنى به سكتة رئوية فنزيف وسكتة كلتان مترادفتان فاذا كان الشخص آتير وميا أو قوى البنية قصير القامة وحصلت له النوبة السكتية فجأة انخفضت حرارة جسمه فى ابتداء النوبة مثل ما يحصل فى جميع الازفة الباطنية ثم بعد زوال النوبة السكتية يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي ولهذا فان من الصواب أن ينسب حصول السكتة والشلل الى نزيف مخي لا الى لين مخي لأن اللين المخي لا يصطبب بالانخفاض الأولى لحرارة جسم الشخص . ومتى فاق الشخص وكان الشلل النصفي الجانبي للجسم عينا كان مصطببا بأفازيا . ومتى كان الشلل ناجما عن اللين كان سببه الترمبوز ويشاهد عند المتقدمين فى السن والمصابين بالزهرى والمصابين

بالدرن وأما إذا كان ناجما عن سدة سيارة فيشاهد عند غير المتقدمين في السن المصابين بتغيرات في الصمام المتران لاسما ضيقه . وفي كلا الحالتين (أى في التزيف المنحى وفي الانسداد الوعائى) يستمر الشلل النصفي الجانبي بعد زوال النوبة مدة مستطيلة وقد يلزم الحياة وقد توجد نوب سكتية غير ناجمة عن التزيف المنحى ولا عن الانسداد الوعائى المنحى بل عن الاحتقان والانيما المخية أو عن أوريميا مخية (تسمم بولى مخى) أو عن أورام مخية أو عن شلل تنموى أو عن اسكليروزالطخى وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاحتقان المنحى أو عن الانيميا المخية بكونها مؤقتة وإذا صحبها شلل كان وقتيا مثلها . وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاوريميا المخية باصطحابها بأوريميا (أى تورم) في أجزاء أخر من الجسم وبوجود الرلال في البول . وتتميز النوب السكتية الشكل التى تحصل أثناء سير الأورام المخية وسير الشلل العمومى وسير الاسكليروزالطخى بالظواهر السابقة والمصاحبة لها الخاصة بهذه الامراض وقد تحصل النوبة السكتية المخية أيضا أثناء سير الاسكليروزالطخى متى أصاب المخ (مرة من خمس حالات مرضية) وتتبع بشلل نصفي جانبي للجسم أيضا وقد تكون النوبة السكتية المخية والشلل النصفي الجانبي للجسم أول عرض للمرض المذكور فقتيبه حينئذ بالسكتة المخية التزيفية لكن وجود الارتعاش بعد الافاقة من النوبة السكتية وتزايد قابلية الانعكاس والنطق الارتجاجي في تكلم المريض (parole saccadée) وارتفاع حرارة جسمه أثناء وجود النوبة السكتية يميز الاسكليروزالطخى عن نوبة سكتة التزيف المنحى التى فى ابتدائها تكون حرارة جسم المريض منخفضة كما يحصل فى جميع أنواع الاثرقة وبعده زوال نوبتها لا يوجد عند المريض ارتعاش ولا تزايد انعكاس العضل المشلول بل بالعكس يكون الانعكاس متناقصا والشلل تاما والعضل مرتخيا * وقد تحصل النوبة السكتية والشلل النصفي الجانبي للجسم أثناء سير التابس ولكن تتميز بأعراضه . وقد تحصل عقب تسمم عفن مثل الحى التيفودية والبالوديسم والديابيطس ولكنها تتميز بأعراض الأمراض المذكورة . وقد يحصل الشلل المذكور ويكون مسبقا بالنوبة السكتية أو بدونها عقب اضطراب يحصل فى الدورة المخية بدون وجود تغير مادي لائق المنخ ولا فى الحدة المخية ولا فى البصلة الشوكية . وقد يكون الشلل عصبيا ويشاهد عند الاستيريات وفى هذه الحالة لا يسبق بالنوبة السكتية ولا يصطب بشلل وجهى ولكن الاكثر مشاعدا عند الاستيريات هى الباريزى (Parésie) أى ضعف الانقباض العضلى ويوجد وجود عقلى بدرجة أقل مما فى السكتة يقال له كوما وهى تتميز عنها بإمكان تنبيه المصاب بها وبالعكس فى النوبة السكتية

وأسباب الكوما عديدة أولا تأثير الاجسام البادية على الرأس (ويعرف ذلك بكسر أحد عظام الجمجمة) . ثانيا - قد تكون ناجمة عن ارتفاع المنح بدون كسر في عظام الجمجمة .
 ثالثا - تشاهد الكوما البولية في الالتهاب الكلى الحاد . رابعا - في الالتهاب الكلى الشرياني المزمن عقب تسمم الدم بأملاح البول فيهما . خامسا عند المصابين بالديابيط السكرى في (٦٠) اصابة من (١٠٠) ويموتون بها من سن عشرين الى سن أربعين سنة لأنهم معرضون نهائيا للديابيط وقد تكون عرضا أوليا له وتدل على الخطر اذا صحبها تناقص كمية البول بدون أن تتناقص كمية السكر والسبب المتم لحصولها عندهم هو التعب أو بعض الطوارئ المرضية الاخرى أو تعاطى غذاء كثير الأزوتية أو الضعف العظيم للقلب ويسبق التسمم بالديابيط بتناقص كمية البول وتكون رائحته ورائحة نفس المريض شبيهة برائحة البطاطس أو رائحة الكلوروفورم وهي رائحة الأسيتون (acetone) وتسبق أيضا عسر في التنفس يزداد تدريجيا ويكون الشهيق فيه صعبا عميقا والزفير قصيرا أنينيا وتكون حركات التنفس سريعة أو بطيئة يصحبها حركة قوية للحنجرة (أى لعط حنجري) والمريض أثناء هذه الظواهر يكون حافظا الوضع الافقى انطهري ويكون النبض منتظما وأقل سرعة وتنخفض الحرارة العمومية تدريجيا وتحصل اضطرابات معدية معوية فيحصل تمزق وقى وإسهال وآلام (طرز بري توفى - كما قاله المعلم جاكود) وقد تبدئ الاعراض العصبية للكومة بظواهر تنبيه لكن يعقبها حصول الخمود شيئا فشيئا حتى يتم حصول الكوما ويصير الديابيط باهت اللون ممتدا الحدقة ثم يبرد ويموت في مسافة (٢٤) ساعة أو (٣٦) ساعة وعلى العموم والموت الذي ينجم عن أغلب الأمراض يسبق عادة بالكوما . وقد يبدئ الالتهاب الرئوى عند الشيوخ بالكوما التي تنتهى بالموت بدون أن يفوق منها أحدهم بعد حصولها . وعلى كل فقى وجد الطبيب مريضا فاقد الادراك والاحساس يلزمه أن يبحث عن السبب هل هو نزيف مخي أو كوما بولية أو ديابيطية أو انسداد وعائى مخي ويعرف ذلك بالظواهر السابقة ويبحث البول فاذا وجد فيه زلال كان ذلك ناجما عن تسمم الدم بأملاح البول واذا وجد فيه سكر كان الشخص ديابيطيا والحالة الاولى كثيرة المشاهدة عند المصابات بالا كلامه يسبب النفاسية ولذا يلزم بحث بول المصابة في الحال

(في الشلل الجزئى) يقال شلل جزئى متى كان التغيير قاصرا على عصب واحد أو على بعض خيوطه ونجم عن ذلك شلل العضل المتوزع فيه * وأنواع الشلل الجزئى الاكثر حصولا هي الآتية

أولاً - الشلل المقلّي قد يكون الشلل المقلّي قاصراً على العضلة المستقيمة الوحشية للقلّة (تغير عصب الزوج السادس) فينجم عن ذلك حول انسي للقلّة كما في (شكل ١٣٢) وقد يكون



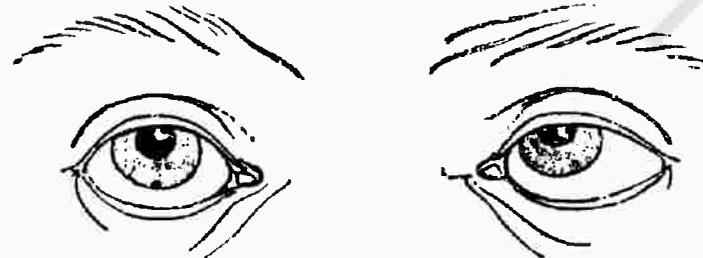
(شكل ١٣٢)

التغير قاصراً على العصب المحرك العمومي للقلّة (عصب الزوج الثالث) فينجم عن ذلك شلل العضل المقلّي وبناء على ذلك يحصل حول مقلّي وحشى كما في (شكل ١٣٣) وقد يكون التغير قاصراً على الفرع العلوي للعصب المحرك العمومي للقلّة المنتزع في العضلة الرافعة للجفن العلوي فيصير الجفن ساقطاً



(شكل ١٣٣)

ولا يمكن المريض رفعه بارادته وقد يكون التغير قاصراً على خيوط الفرع العلوي المنتزعة في الحدقة فتصير الحدقة مشلولة ولا تنقبض بالضوء ولا بتغير المسافة الكائنة بين العين والجسم المرئى ويتبع ذلك شلل العضلة الهدبية فيفقد التكيف المسافى أيضاً وبناء على ذلك لا يرى المريض المرئيات القريبة من عينه



(شكل ١٣٤)

وقد يكون التغير عاماً لفرع العصب المحرك العمومي العيني فيكون الحول وحشياً مع سقوط الجفن العلوي وتعد الحدقة وفقد التكيف المسافى معاً

أسباب تغير العصب المحرك العمومي العيني هو ينجم . أولاً عن الزهري الثلاثى بانضغاطه بورم سمعاقى أو عظمى أو صمغى مجلسه الحجاج . ثانياً ينجم عن الروماتزم . ثالثاً عن تأثير البرد وفي هذه الاحوال يكون التغير معصوباً بالأم فى الجبهة وفى الحجاج وحوله . رابعاً ينجم

شكل ١٣٢ بشير حول انسى العين اليمنى وشكل ١٣٣ بشير حول وحشى يمينى وشكل ١٣٤ بشير حول علوى يسارى

عن تغير في المركز المحي المؤشر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) . وحينئذ يكون مصحوباً بالشلل نصفي جانبي للجسم ويكون الشلل حينئذ عموماً في عضل العصب المحرك العمومي العيني لأن التغير المركزي يندر أن يكون قاصراً على أخلية العصب المحرك العمومي العيني بدون أن يصيب الخلايا المحركة للطرف العلوي والسفلي لأحدى جهتي الجسم كما أنه يندر أن يكون التغير المركزي المحي المذكور قاصراً على بعض الأخلية المحركة للعصب المذكور دون باقي أخليته . خامساً ينجم شلل العصب المحرك العمومي العيني أو أحد فروعه عن الاستكثار والظلمة وعن الاتناكسي ويكون حينئذ أعراض المرضين المذكورين ومصحوباً بما تبقى أعراضهما الضخامة . وعلى كل فني كان الشلل المقلي قاصراً على إحدى العينين نجم عن ذلك ازدواج المرئيات (diplopie) . ويتفق من ذلك بوضع المريض في أوضاع مختلفة وتوضع أطعامه شبعاً . ثم أنه يرسل عن عدد الشمع المتقد فيجب أنه موجود شبعان والحال أنه لا توجد إلا واحدة . ثانياً - من الشلل الجزئي شلل الوجه ويقال له مرض بل (mal de belle) وهو الشلل الوجهي الدائري الثام ويتصف بفقد حركة جميع العضل الموجود تحت جلد الجمجمة وعضل الوجه ماعدا العضلة المنغية (masseter) والصدغية (temporal) ففتحة الفم تكون منحرفة وزاوية الجهة السليمة تكون مرتفعة وزاوية الجهة المشلولة منخفضة كما في (شكل ١٣٥)



(شكل ١٣٥)

(شكل ١٣٥) - شلل دائري لعصب الوجهين فيه جميع العضل المنغدي العصب الوجهي مشلول وتغير في موضع العين اليسرى أي عن الجهة المشلولة لشلل العضلة الجمجاجة أيضاً

ويكون ذلك أكثر وضوحاً أثناء ضحك المريض ولا يمكن المريض النفخ ولا الصفير بشفتيه ويكون الخد مرتخياً ما تلامس إلى الامام ويرتفع الشدق بهواء الزفير ويتخسف بالشهيق وتكون ثنيات الوجه وتكرشاته في الجهة المشلولة محموة ولا يمكن المريض تغميض عين الجهة المذكورة كما في الشكل المذكور ولا تغض بالانعكاس ويصحب ذلك سيلان دموع العين المذكورة دائماً (بسبب شلل عضلات هورنر horner) وقد يحصل تقريح في قرنتها ويحصل كذلك شلل في لهاة الجهة المصابة ويصير نطق الكلمات الشفوية تعسراً ويتعذر المضغ والازدراد ويسيل اللعاب من فم المريض بدون إرادته (بريل) وتسقط المواد الغذائية أثناء المضغ بين أسنانه وشفتيه وقد يوجد ألم في أزرجه أو فقد إحساسه . ومدة شلل الوجه تختلف باختلاف سببه وإذا حصل شفاء ابتدأ بعضل الفم فعضل العين فعضل الجهة وأخيراً شفي عضل جناح الأنف فإذا شوهد حركة في عضلة قبل فواتها كان ذلك دليلاً على قرب حصول تور في العضلة المذكورة . وإذا كان مجلس النعير الدائري للعصب الوجهي كأننا على من الثقب الخلمي اصطعب الشلل الوجهي باضطراب في السمع وجانب اللسان والهاة الجهة التغير كما ذكر . وينعدم اضطراب السمع واللسان والهاة إذا كان مجلس التغير أسفل من ثمة فالوب (aqueduct of Fallope) (شلل فونيكولير) (funiculaire)

(أسباب الشلل الوجهي الدائري) ينجم . أولاً عن ضغط العصب الوجهي بورم أو وبيرة صديدية للعظم الصخري أو الأذن المتوسطة أو بتولد ورم في الغدة الكفية أو عن جرح الغدة المذكورة أو رضها أو كسر العظم الصخري . ثانياً ينجم عن تأثير البرد . ثالثاً ينجم عن التابس . وشلل الوجه عند حديث الولادة يكون ناجماً عن ضغط الرأس بجفت الولادة أثناء إخراجها به . وأما الشلل الوجهي المركزي (أى الناجم عن تغير المراكز المخية) فيكون قاصراً على عضلات الفرع الوجهي السفلي وحينئذ تكون العضلة الخلقية للاجفان (أى العضلة المنغصنة لأجفان العين) الكائنة جهة الشلل الوجهي سليمة ومؤدية لوظائفها ويكون الانعكاس والإحساس موجودين في العضل الوجهي المشلول . والشلل الوجهي المذكور يصحب على العموم الشلل النصفى الجانبي للجسم الناجم عن التزيف المخي وفي هذه الحالة إذا كان الشلل الوجهي في جهة شلل الأطراف قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل جانبي تام زهتي كان شلل الوجه في جهة وشلل الأطراف في الجهة المضادة قيل له شلل متوالى أو متصلب وإذا لم يوجد شلل الوجه قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل نصفى جانبي غير تام

ثالثا الشلل الزندي - الشلل الزندي الدائري يسببه عادة اضطراب في الاحساس مثل تميل
أو قرص أو وخر أو تقلص مؤلم ومتى حصل الشلل صار ساعد المريض منتبها على العضد
واليد منتبها على زاوية قائم على الساعد وفي حالة كعب (pronation) (أي وجهها الراحي
متجه نحو الارض) كافي (شكل ١٣٦) والاصابع منتبها على راحة اليد خصوصا الاصبعين
المتوسطين (أي البنصر والوسطى)



(شكل ١٣٦)

لانه ليس لهما الاعضلة باسطة واحدة والاصابع الاخرى أي
الخنصر والسبابة والابهام تكون لقرون . ويلزم التحقق من شلل
العضل عضلة فعضلة . فاذا كان المريض لا يمكنه بسط السلاميات
الاول المنثية على عظام المشط كان الشلل شاغلا للعضلة الباسطة
العمومية والباسطة الطويلة والقصيرة للابهام . واذا وضعت
اليده على سطح أفقي ولم يمكن المريض تحريكها الى الجانبين
دل ذلك على شلل العضلة الكعبية (cubital) الخلفية والعضلات الزندية الوحشية .
واذا أمكن المريض أن يقرب ويبعد أصابعه من بعضها بسهولة دل ذلك على سلامة العضلات
بين العظام المشطية لانها متغذية بالعصب الكعبي الذي هو حافظ سلامته . وبسبب ذلك
اذا رفع الطبيب السلاميات الاول على عظام المشط وحفظها مرتفعة أمكن المريض
بسط السلاميتين الاخيرتين . واذا وضع الطبيب الساعد في نصف انثناء ونصف كعب وأمر
المريض بأن ينثي ساعده زيادة عن ذلك مع كون الطبيب يمنع يده هذا الانثناء (أي يقاومه
بيده) ولم يجد توتر العضلة الباسطة الطويلة على هيئة جبل كافي الحالة الطبيعية دل على أن
هذه العضلة مشلولة . واذا وضع الطبيب الساعد في الكعب منبسطا على سطح أفقي ولم يمكن
المريض وضعه في البطح بدون أن يحصل انثناء في الساعد على العضد دل على أن العضلة

الباطحة القصيرة مشلولة لأنهما هي الباطحة الوحيدة وأن العضلة ذات الرأسين هي الباطحة
والمنثية في آن واحد ولذا لا يمكن بطحه بدون أن ينتنى ولا يمكن المريض بسط الساعد على
العضد وهذا يدل على أن العضلة ذات الرأس الثلاثة والعضلة الأناكونه (ancone)
مشلولتان وتعالشل العضل الباسط يظهر أن العضلات المنثية ضعيفة القوى لأن نقط
اندغامها قريبة من نقط اندغام البواسط والاحساس يكون دائماً سليماً تقريباً بالسلامة
العصب الرابع * وأما التغيرات الغذائية (trophique) فهي ورم ظهر رسغ اليد ورم غير
مؤلم ذا لون مبيض وهذا الورم عبارة عن ثخن أو تآكل العضلات الباسطة مصطحباً بتوتر أريزي
في محاذاة الساعد وبضمور عضلي

أسباب الشلل الرندي - متى كان الشلل منفرداً كان مجلس التغير في الجزء الدائري لأن
التغير المركزي الحنجي لا ينجم عنه قط شلل قاصر على العصب الرندي بل يكون الشلل
عاماً للطرف العلوي وحينئذ يكون السبب إما ورمًا ضاعطاً على العصب الرندي المذكور
وإما تأثير برد على جزئه الموجود في الميزاب العضدي وحينئذ تكون العضلة الطويلة
الباطحة والعضلة الأناكونه والعضل الباسط للساعد مشلولة . ومن صفة الشلل الناجم عن
السبب المذكور أنه ينقبض بالكهربائية ولا يصحبه اضطراب غذائي في العضل المشلول

رابعا - الشلل الجزئي الناجم عن تأثير سم الدفتريا - يعقب الاصابة بالدفتريا في كثير من
الاحوال شلل مختلف المجلس ويكون ظهوره بعد زوال أغشية الدفتريا من الخلق أو من الخنجرة
بزمن مختلف على العموم من (٥ أيام الى ١٥ يوماً) ويبتدى بطريقة غير واضحة وببطء ويشغل
في أغلب الاحوال أولاً اللهاة ويبقى محدوداً عليها أو يمتد ويصيب قسمًا من عضل المقلة
خصوصاً العضل المحرك والعضل أنترانسليك (intrinsèque) وفي (١٥ حالة من ١٠٠
حالة) يكون شللاً عموماً أي منتشراً ومتنقلاً وأشكاله مختلفة فنارة يكون قاصراً على اللهاة
ونارة يكون نصفاً جانبياً للجسم ونارة نصفياً سفلياً فانتهى هذا الشلل وتنقله من صفاته المميزة
له ولا يصحبه حمى . وأما الاحساس في الاجزاء المشلولة فيكون على العموم متناقصاً أو
مفقوداً . ويندر اصابة العضلة العاصرة الشرجية والمنثية بالشلل الدفتيري . والشلل الدفتيري
يستمر مدة من شهر الى ستة شهور بدون أن يحصل في العضل المشلول ضمور ويحصل موت
الشخص في نصف الاحوال عقب حصول ضعف تدريجي أو بعوارض قلبية رئوية وهذه
العوارض القلبية الرئوية شوهة حصولها منفردة ولكن في أكثر الاحوال تصحب العوارض
العصبية الاخرى الناجمة عن التسمم الدفتيري . ويعرف التسمم الدفتيري بطواهر بطنية كالم

بطنى شديد قد يسبق بقاء ولكن عادة يحصل القيء والألم معا . ومجلس الألم القسم المعدي ومن هنالك يتشعب نحو المراق . ومواد القيء تكون غذائية غير مهضومة ثم يعقب ذلك ظهور العوارض القلبية وغيرها فالنبض يبطئ أولاً ويصير غير منتظم ثم يصير متواتراً فيصل الى (١٥٠) نبضة في الدقيقة بل والى (١٨٠) ويصير المصاب في ضجر شبيه بالضجر الذي يحصل من الذبحة القلبية والوجه يصير كلون الشمع والتنفس يتكون من شهيق جبرى عميق ومن زفير قصير ضعيف ثم يسرع التنفس فيصل الى نحو (٥٠) حركة في الدقيقة وبالسمع في قسم القلب لا يوجد أدنى لغط قلبي غير عادي ولا يحصل سعال ولا انخساف في الحفرة فوق المعدة أثناء الشهيق ومع ذلك يحصل الاختناق (asphyxie) شيئاً فشيئاً ويموت المريض به وقد تحدث هذه الاعراض ثم الموت في بضع ساعات وبها يفسر الموت الفجائى الذى يشاهد بعد مضي شهرين أو ثلاثة من النقاهاة الدفترية واذ ابقيت الاضطرابات القلبية في دور البطء (أى دور بطء ضربات القلب) كان انتهاءه الشفاء

خامساً - الشلل الزحلى - المجلس المختار للشلل الزحلى هو عضلات العصب الزندى وهذا النوع من الشلل لا يظهر فجأة بل يسبق بظواهر أولية وهى تعب عمومى مهم أو تقلص في العضلات التى ستصاب به ومتى حصل فيها يتبع بظهورها ثم استحالته للحالة الشحمية وفقد الانعكاس . واذ كان الشخص أبيض البشرة صار لونه سيانوزياً ويحصل اضطراب غذائى (ورم في ظهر رسع اليد) واضطراب الاحساس (أى فقد نصف احساس الجسم) وهذا ما يشاهد عند الاستيريات حتى يمكن أن يقال ان الرصاص حرض الاستيريا لأن الاستيريا الرصاصية هى جزء من قسم الاستيريات التى تنجم عن السمات وعادة يدرك المريض احساساً ببدء . والشلل الزحلى يشغل تقریباً دائماً الطرفين العلويين انما قد تكون الاصابة أكثر وضوحاً فى أحدهما . وحيث ان المجلس الاختيارى له هو العضلات الباسطة للساعد كما فى شلل العصب الزندى فيكون الشلل الزحلى شلاً زندياً محجوباً يفقد الانقباض العضلى الكهربائى وباضطراب التغذية العضلية (ضمور) وبفقد الاحساس وورم ظهر رسع اليد وبسلامة العضلة الطويلة الباطنة فى أغلب الاحوال

سادساً - الشلل الكولى - وهو يشاهد عند النساء أكثر من الرجال والمدمنات على تعاطى الخلاصات مثل الأبننت وغيرها أكثر من المدمنين على شرب الأبننة ويسبق بدور فيه يدرك المريض تملاً وتقلصاً فى أطرافه السفلى يتزايد بمرارة الفراس ويحصل فى هذا الدور للمريض أحلام مزعجة خاصة بالتسمم الكولى وتحصل له اضطرابات معدية كالتقيء المخاطى عند

القيام من النوم ويدرك ازدياداً في احساس الاطراف المذكورة يكون سيمتريا وفي الحرقفة والفقرات ويكون الانقباض الانعكاسي متزايدا ثم يدرك المريض ضعفا عضليا (parésie) تدريجيا في هذه الاطراف يكون واضحا بالانحص في الصباح ينتهي بشلل تام يشغل بعض اقسام خصوصية من العضل والعضلة ذات الرؤس الثلاثة المخزنية أحيانا تكون هي أول العضل الذي ينشل (وهي الباسطة للساق على الفخذ) ولذا لا يمكن بسط الساق وفي كثير من الاحوال يكون قسم العضل المدمم الوحشي للساق (كالباسطة الخاصة بالبهام القدم) هو الذي يصاب بالشلل أولا ثم تنشل العضلات الباسطة للاصابع الاخرى بعد ذلك ثم العضل الشظي الجانبي وبسبب ذلك يصير القدم في حالة بسط على الساق وأصابع القدم مشنبة بقوة على الأخص خصوصا الابهام (وهذه صفة مميزة) . والعضل المشلول يكون مرتخيا وبسبب الاضطراب الغذائى واضطراب التماز وموتور يصير الجلد ذا قشور لماعة . والانسجة (خصوصا أنسجة ظهر القدم والكعبين) تصير أوزيماوية بيضاء مسوتة . والانعكاس السطحي يكون عادة متزايدا عندما يوجد تزايد الاحساس (وهذا هو القاعدة) والانعكاس الرضفي يكون دائما مفقودا

في الشلل النصفي السيمتري للجسم المسمى (پارابليجي)

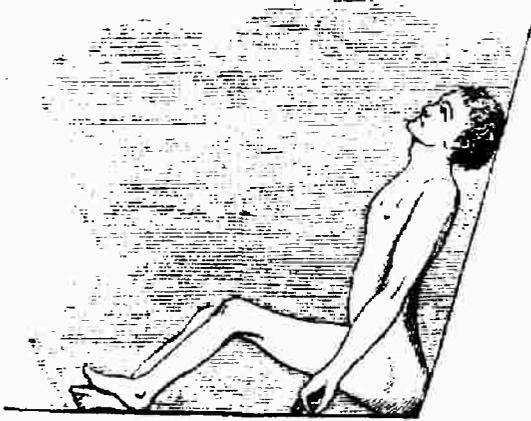
متى كان الشلل شاغلا لطرفين سيمتريين كالطرفين السفليين قبل الشلل نصفي وبالفرنساوى پارابليجي (paraplegie) ويكون على الدوام تقريرا باناجاعن تغير مجلسه الجهة المقدمة الجانبية للتحاع لأن سطح التحاع قليل السعة فأقل تغير فيه يصيب جميع سطحه بسهولة ومتى كان الشلل مصيبا للطرفين السفليين لازم شلل مثاني وشرحي فيوجد مع المريض سلس البول وحصره معا . وأما اذا كان التغير التحاعي قاصرا على جزء من احدى جهتيه وكان هذا الجزء كأننا أعلى من خروج أعصاب الطرف العلوى كان الشلل شاغلا للطرف العلوى والسفلى لجهة التغير التحاعي لأن التغير كأن أسفل البصلة الكائن فيها اتصال الالياف المحركة للاطراف وأسفل من منشأ الأعصاب الدماغية ولذا يكون عضل الوجه سليما في هذا النوع من التغير . ويحجب الشلل التحاعي المذكور تزايدا ل احساس الجلد في الجهة المتغيرة وفقدته في الجهة المقابلة لها . وقد يحصل في جزء صغير من الوجه المقدم الجانبي للتحاع تزييف جزئى أو التهاب جزئى فلا ينجم عنه الا شلل عصب واحد من أعصاب الطرف السفلى فيحصل شلل جزئى تحاعي وأما اذا أصاب التغير جميع أعصاب الطرف المذكور فيحصل شلل جميع عضل هذا الطرف . وقد لا يصيب التغير الا بعض ألياف من كل عصب من أعصاب الطرف فينجم عن ذلك شلل جزئى متشتت . وعلى كل ينجم الشلل التحاعي عن تغير مجلسه الالياف الهرمية الجانبية للتحاع أو الاخيلة الكبيرة

العصبية الغدنية للقرون المقدمة أو الجذور المقدمة (التي هي استطالات الأخلية الكبيرة للقرون المقدمة للنخاع) فتغيرها مثل تغير نفس الأخلية الكبيرة الغدنية المذكورة . والشلل الناجم عن تغير الألياف الهرمية الجانبية للنخاع يمتاز بكونه يكون توتريا (اسباسموديكا) وباصطحابه بزيادة التنبيه المعكس . وأما الشلل الناجم عن تغير الأخلية الكبيرة الغدنية للقرون المقدمة التي هي محرّكة ومعكسة ومركز تغذية فينجم عنه تلف في العصب الحارح منه وفي العضل الواصل له فيستحيلان إلى الحالة الدهنية ويضمحل العضل المشلول ويقع في الاستحالة الدهنية ويفقد الانقباض الانعكاسي . وكذلك إذا كان مجلس التغير في نفس الأعصاب الموصلة الحركة للعضل فإنه ينجم عنه شلل العضل وضمور العصب والعضل واستحالتهم إلى الحالة الدهنية وفقد التنبيه الانعكاسي فيها . وكما سبق الذكر يعجب التغير النخاعي شلل المثانة فلا يمكن المريض التبول (حصر بول) ثم بعد مدة ينزع ذلك شلل العاصرة المثانية فيحصل سلس البول ولكن لا يكون المثانة مشلولة يبقى قاعها ممتلأ دائما بالبول حيث لا يسيل إلا الكمية التي تعلوا الفتحة المجرية المثانية

اسباب الشلل النخاعي - هي . أولا جروح النخاع . ثانيا انضغاطه من خارج العمود الفقري أو من داخله . ثالثا التهاباته . رابعا احتقاناته . فالأول أي جرح النخاع عبارة عن قطعه أو هرسه بجسم حاد أو بسبب كسر فقراته . وحينئذ يحصل على العموم الموت بسرعة . وأما الثاني أي ضغط النخاع فيحصل فجأة أو ببطء فالفجائي ينجم عنه ظواهر فحائية الظهور وتزول بزوال السبب والضغط الذي يحصل ببطء هو المشاهد يوميا في الاكلينيك عند المصابين بمرض بوت (lotti) وعند المصابين بأورام سرطانية مجلسها العمود الفقري . والضغط في مرض بوت يحصل بامتداد التولدات الفطرية داخل القناة الفقرية أكثر مما يحصل من ضغط الفقرات الذائبة الاجسام الهابطة من الامام وهذا ما يفسر عدم تناسب الظواهر العصبية بدرجة كبر الحذبة الفقرية المشوهة للشخص ويكون الضغط واقعا إما على جميع عرض النخاع وسمكه وإما على الحزمة المحركة فقط . وأما الضغط عند المصابين بالأورام السرطانية في العمود الفقري فيصعبه اضطراب في الاحساس وألم قد يكون شديدا . وأما الثالث أي التهاب النخاعي الحاد للقرون المقدمة فكثيرا ما يكون سببا لشلل أحد الطرفين السفليين أو شللهما معا وهذا النوع يشاهد كثيرا عند الأطفال وينتهي عندهم بضمور الطرف المصاب بالشلل وبوقوف غوه . وعلى كل فيتميز الشلل الناجم عن التغير الذي مجلسه النخاع بالاستحالة الاسكليروزية للحزم الهرمية وهذا ما يشاهد في المرض المسمى بالتابس وفيه يكون الشلل التوتري حاصلا في عضلات البسط والتقريب (adduction) فالاطراف السفلى تصبح ممتدة متوترة كساق صلب ويتضح ذلك بالأخص أثناء المشي

وأما الشلل التوتري الخلقى مرض ليتل (little) فلا يعلم الا عندما يصل الطفل لسن المشي وأما قبل هذا السن فلا يكون مدر كالعدم المشي وهو ناجم عن عدم نمو الحزمة الهرمية ويشاهد أيضا عندما من يولد قبل تمام مدة الحمل * وأما الشلل النصفى السفلى الاستيرى فإنه يكون رخوا أو اسبا سموديكيا (spasmodique) وليس مصحوبا بتغير في المشانة ولا فى المستقيم ولا باضطراب فى الانقباض الانعكاسى الرضى وظهور الشلل التوتري عندهن يكون فجأة بخلافه فى الاستحالة الاسكايه وزية للحزمة الهرمية فان حصول التوتريه يكون تدريجيا، وحيث ان التوتري العضىلى من اضطراب الحركة فنتكلم عليه هنا فنقول

فى التوتري العضىلى - التوتري العضىلى هو حالة بها يصير العضم غير المشلول منقبضا صلبا مرنا متوترا (rigide) توترا غير ارادى بطريقة مستمرة (ويرزول هذا التوتري بالتنويم الكلوروفورمى) وسببه قد يكون وجود تغير مجاور كتغير مفصل مجاور خصوصا التغير الدرئى للفصل الحرقفى الفمخذى كوكسجى (coxalgie) لانه يشاهد فيه توتري عضم الطرف المصاب مفصلا . ويشاهد تصلب العنق ريدور (raideur) فى الالتهاب السحائى الدرئى وهو توتري عضىلى . ويشاهد التوتري العضىلى للعضلات الخلفية للعنق ويميل الرأس الى الخلف فى الالتهاب السحائى الخي النخاعى ويصعب ذلك اثناء الركبتين أثناء جلوس المريض وتعبس بسط أطرافه السفلى كما فى (شكل ١٢٧)



(شكل ١٢٧)

وقد يشاهد التوتري العضىلى الجزئى عند الاستيريات ويكون مجلسه الاجفان أو الحلقة المهبلية الفرجية . وأما التوتري العضىلى المسخى بالتوتري كولى فهو انقباض عضىلى مستمر للعضلة الترقوية الخلية . وكذلك اللومبا جو هو توتري عضىلى لعضم القطن وكلاهما ناجم عن تنبيه حاصل

فى الالياف العضىلية المنقبضة . وأما اذا كان الانقباض التوتري عاما لعضم فرع عصبى كما عند الكتبة واعابى البيانو وصناع التلغراف فيكون سببه اضطرابا فى العصب المتوزع فى العضم المذكور . وقد يكون التوتري مستمرا ويحصل فيه ثورات نوبية فيقال له تيتانوس

(شكل ١٢٧) يشبه ليرىض مصاب بالتهاب سحائى مخي نخاعى غير ممكنه بسط أطرافه السفلى بسطا تاما لانثناء ركبتيه

التخشب (catalepsie) - هو توتر العضل وفقدته خاصية الانقباض الارادى واكتسابه خاصية حفظه الاوضاع التي يوضع فيها صناعة (أى ان الطينيب يمكنه أن يفعل في الاطراف كما يفعل في قطعة من الشمع الطرى) وهذا ما يشاهد أحيانا في نوبة الاستيريا ودائما في التنويم الصناعي

ومن اضطراب الحركة الارتعاش - وهو يكون عموما أوجزئيا وخفيفا حتى ان المريض لا يدركه أو متوسطا أو شديدا حتى ان المريض يعسر عليه فعل جميع الحركات تقريبا ويكون عدد الاهتزازات في الثانية من (٤ الى ٥) أو من (٥ الى ٧) أو من (٨ الى ١٢) وتارة يكون مستمرا وتارة لا يحصل الا عند الحركة الارادية * وأنواع الارتعاش هي الآتية

أولا - الارتعاش الشيخوخى - وهو ارتعاش مستمر يشاهد في الشيخوخة ويظهر ابتداء دائما في عضلات العنق فترتعش الرأس أى تهتز على الدوام ثم يمتد الارتعاش الى الشفتين ثم الى جميع عضلات الجسم

ثانيا - الارتعاش الاهتزازى - مرض باركينسون (Parkinson) ويسمى أيضا بالشلل الاهتزازى وفيه يكون الاهتزاز منتظما (rythmique) ومستمرا وابتدى بالأيدى خصوصا اليمنى ثم يمتد الى الساعدين ثم الى الساقين ثم الى الجذع ولا يحصل هذا الاهتزاز فى ابتداء المرض الا أثناء الراحة ويقل أو يقف أثناء الحركة الارادية لكنه يزداد فى أثنائها اذا لاحظ المريض أن أحدا يبصره ويكون الارتعاش يبتدى بعضلات اليد فيتحرك الاجهام على الاربعة أصابع الاخرى المتقاربة من بعضها ومثنية على راحة اليد فالاصابع تتقارب وتتباعد بطريقة مستمرة والكاتبه (حينئذ تصير غير منتظمة) ثم يمتد الارتعاش فتننى اليد على الساعد ثم تنبسط ويتنى الساعد على العضد ثم تنبسط وتارة عضلات الوجه تنقبض ثم ترتخى على التوالى والصدر ينضى الى الامام ثم تنبسط على التوالى والاطراف العليا تتقارب وتتباعد من الجذع وهكذا أو تكون ضاغطة على الجذع وتكون الاطراف السفلى مثنية خفيفا فى مفصل الركبة ثم يمتد الارتعاش ويصير الساعد والعضد مرتعشين . والارتعاش فى هذا المرض لا يصيب الرأس فاذا شوهد فيها اهتزاز فيكون واصلا لها من غيرها

ثالثا - الارتعاش الجحوظى - يكون الارتعاش فى مرض باسدون (Basedon) (الجواتر الجحوظى) عاما للجسم ولكن لا يبتدى وضوحه الا فى الاصابع متى كانت متباعدة عن بعضها ومع ذلك اذا وقف المريض ووضع الطيب يديه على كتفيه أدرك اهتزاز عموما الجسم (trépitation)

رابعاً - ارتعاش الشلل البصلي - (أى الشلل الشفوي اللساني الخنجري البلعومي) لانه يحصل لمن هو مصاب بهذا المرض ارتعاش في الشفتين وفي اللسان أثناء النطق وبذلك يعسر التكلم وقد يمتد الى عضلات الوجه وهو يقرب من الارتعاش الالكولي بمعنى أنه يكون واضحاً بالأخص في الأيدي عند امتداد الذراعين امتداداً أفقياً وتباعداً أصابع اليدين مدة ما وزيادة على ذلك فإنه يكون واضحاً في اللسان عندما يخرج المريض من فمه

خامساً - ارتعاش الشلل النصفي الجانبي - يعقب الشلل النصفي الجانبي ارتعاش يسبق بالتوتر العضلي

سادساً - الارتعاش الانتباهي - وهو يحصل للمريض عند فعل الحركة فقط ولذا يسمى بالارتعاش الانتباهي (intentionnel) ويشاهد في الاسكليروزا اللطنجي ووجوده يكون علامة مشخصة له وهو ارتعاش كلي به تصير الرأس والعنق والجذع في حركة الى الامام ثم الى الخلف وهكذا بمجرد ما يريد المريض المشي وترتعش الاطراف العليا عند ما يريد المريض توجيه الماء أو الغذاء الى فمه (مثلاً اذا وضع في كوبه ماء نحو ثلثها وأمر المريض أن يشرب ما فيها يشاهد أن الطرف الضابط لها صار في ارتعاش واهتزاز يكثران كلما قربت الكوبه من الفم ولا يمكنه أن يشرب الجزء الاخير من الماء الا بضبط الكوبه بيديه الاثنتين على فمه) ويقف هذا الارتعاش بالاستراحة وقد يحصل في الرأس والجذع والأطراف السفلى . ويوجد في هذا المرض دائماً صعوبة في التكلم بسبب ارتعاش اللسان والشفتين . والكآبه تكون غير منتظمة بل قد تصير متعذرة . ويكون الارتعاش قليل الوضوح في الاطراف السفلى

سابعاً - الارتعاش الالكولي - يشاهد الارتعاش الالكولي في الاطراف العليا وفي اللسان والشفتين ولأجل رؤيته يأمر الطبيب المريض بمد ذراعيه أفقياً مع جعل أصابع يديه متباعدة عن بعضها وممدودة مدة بعض دقائق فعقبها يحصل ارتعاش اليدين

ثامناً - الارتعاش الاستيري - يشاهد الارتعاش في الاستيريا ويكون مثل ارتعاش الاسكليروزا اللطنجي والارتعاش الالكولي

تاسعاً - ارتعاش الغضب والحزن - وهو يشاهد أثناء الغضب والازعاج أو الفرح وغير ذلك من كل ما يوجب الاضطرابات العصبية الخمية

عاشراً - ارتعاش التسمم - يشاهد ارتعاش الاطراف في التسمم الرئبقي ويكون مصحوباً بانتفاخ اللثة وتزايد سيلان اللعاب

ومن اضطراب الحركة التشنج المسمى كوفولسيون (convulsion) وهو انقباض عضلي يحصل فجأة بدون ارادة وعلى هيئة نوب . ويقال للتشنج توتريا أى مشدودا (touique) عندما تمتد العضلات بالتوتر وتصبح عديمة الحركة . ويقال له ذو حركات كلونية كيميائية (chronique) عندما تنقبض العضلات الباسطة ثم المثنية بالتوالي فتحرك العضلات المنقبضة أعضاء المريض حركات غير منتظمة * والزغطة (أى الفواق أو الشهقة) (hoquet) هي تشنج الحجاب الحاجز وهي قد تكون عصبية ولكن متى ظهرت في انتهاء الامراض العفنة الحمية دلت على قرب الموت (وقد ينجم عن التشنج غرق في العضل المتشنج وكدم في بعض أجزاء الجسم وتبول غير إرادي أو تبرز غير إرادي وتلون الوجه باللون السيانوزى وورمه وهذه هي ظواهر ميخانيكية) . وأنواع التشنج هي الآتية

أولا - تشنج الاطفال - يحصل التشنج عند الاطفال (ذوى الاستعداد العصبى الوراثى) الذين عمرهم أقل من سنتين بأقل سبب فيحصل في ابتداء الحيات الطفحية كالحصبة والقرمزية وفي الالتهاب الشعبى الرئوى وفي التسنين الصعب وفي عسر الهضم المعدى والمعوى وفي الاسهال أو الامساك أو عند ضغط الملابس عليه . ونادر موت الطفل من أول نوبة تشنجية . وتبول الطفل كمية كبيرة من البول الرائق أثناء النوبة علامة على انتهائها . وقد يشاهد عند هؤلاء الاطفال أيضا تشنج المزمار (spasme de la glotte) المسمى عند العوام بالقرينة وهو مميت متى تكررت نوبته (وجميع تشنجات الاطفال هي تقريرا انعكاسية أكثر من كونها متعلقة بتغيرات مرضية مادية أولية للراكز المحركة)

ثانيا - التشنج النفسى - ويسمى بالا كلامبيا النفسية (éclampsie puerpérale) وهو يكون أولا ظواهر تنبيه تعقب بنحوم مثل التنفس والكوما أى بفتور وجود القوى العقلية والجسمية والحواس وكثيرا ما يصحب ذلك وجود أوزعما في الجسم وزلال في البول (ولذا يلزم بحث البول دوما عند الحامل ووضعها في الحمية البنية بمجرد وجود الزلال في بولها لتجنب حصول النوبة التشنجية) فإذا لم ينجح ذلك حصلت ظواهر أخرى تسبق حصول النوبة التشنجية وذلك كالم يخافى قد يكون شديدا جدا في القسم الكبدى يتشعب نحو القسم المعدى أو ألم دماغى جيبى وفي عصفراوى أو عسر في التنفس أو اضطرابات عقلية أو بصرية ثم تحصل النوبة التشنجية (وهي كنوبة الصرع لكنها لا تستمر أكثر من دقيقة الى دقيقتين) يتبعها كوما مختلفة الشدة تبع الشدة ونخفة النوبة التشنجية فالتعقل والاحساس يعودان بعد بضع ساعات لكن لا تعود الحافظة أبدا قبل مضى ٢٤ ساعة أو ٣٦ ساعة . وإذا حصل الموت يكون عقب الكوما التي تأخذ في التزايد

شياً نفسياً إلى الموت . وقد يسبق الكوما بيوم أو يومين ظهور لون يرقاني أصفر مفتوحاً . وقد ينجم عن التشنج حصول الاجهاض فيعقب ذلك وقوف النبوة ولذا يلزم الطبيب اخراج الجنين ان لم تقف النبوة التشنجية خشية موت المرأة (ولمضاربة النوب يستعمل الكلورال بكمية عظيمة) ثالثاً - يشاهد التشنج في الصرع - فالنبوة الكبيرة التشنجية الصرعية تفتأج المريض وقد يسبقها ببعض ثوان ظاهرة يقال لها أورا (aura) وهي ظاهرة احساس أو حركة . فظاهرة الاحساس تكون أكثر حصولاً وتبتدئ من طرف الاصابع وهي عبارة عن احساس بتيار يصعد نحو الجذع (و بعض المرضى يمكنهم تجنب حصول النبوة بربط رسغ اليد المصابة ببطاقوايا بمجرد ابتداء الاحساس في طرف أصابعها) . وأما ظاهرة الحركة فهي انقباض جزئي في أحد الاصابع . وعلى كل فالمرضى في ابتداء حصول النبوة الصرعية يهت وجهه ويصبح صبيحة واحدة ثم يسقط فاقد الادراك والاحساس فيحصل له أولاً تشنج توتري (تونيك) لجسمه يستمر بضع ثوان ويصير وجهه حينئذ سيانوزياً ثم يصير التشنج كلونيكياً أي توتراً وانثناء متواليين يستمر مدة دقيقة أو دقيقتين يحصل أثناءه عض اللسان وخروج رغاو مدممة من الفم وأحياناً يحصل تبرز وتبول غير إراديين ثم يحصل دور وقوف يستمر من دقيقتين إلى ثلاث دقائق ثم تحصل الافاقة لكن من تعب المريض من التشنج المذكور يحصل له نوم غير متعلق بالمرض بل ناجم فقط عن التعب . وفي أثناء النبوة التشنجية الصرعية ترتفع الحرارة العمومية ارتفاعاً محسوساً فقد تصل إلى درجة . ٤ وقد يحصل الموت في النوب التشنجية المتداخل بعضها في بعض أي بدون فترات * وقد تكون النبوة الصرعية غير تامة (النبوة الصغيرة) ولهذه أنواع مختلفة . منها نبوة قد لا يحصل فيها الصباح الاولي وقد لا يحصل عض اللسان أو يكون التشنج قاصراً على طرف لاعمومياً . ولكن فقد الادراك يحصل دائماً فيها سواء كان التشنج تاماً كما تقدم أو غير تام وكما اذا كانت الظاهرة الصرعية عبارة عن توهان وقتي فيه يهت وجه المريض ويفقد الادراك ويسقط على الارض أو لا يسقط وكما اذا حصل له فقط توهان وخرج من فمه بعض رغاو أو حصل له توهان وتشنجات صغيرة ونادرة . ويصعب التوهان (vertige) في أغلب الاحوال اضطرابات مخية أكثر مما في النبوة الكبيرة ثم عند رجوع الشخص إلى الادراك في هذه النبوة الصغيرة يستغرب من وجود ناس مشتغلين به . وأما في النبوة الكبيرة السابقة فالاشخاص الذين حصلت لهم متى أفاقوا يعرفون أنهم كانوا أصيبوا بنوبة فيختفون من العالم بنجلانهم . والغيبوبة الصرعية (absence épileptique) هي أقل درجة من التوهان وهي عبارة عن فقد المريض للادراك برهة صغيرة مع مهاتة لون

وجهه ثم تزول ويعود الشخص للكلام ان كانت غيبوبته حصلت أثناء التكلم . والهديان الصرعى (délire épileptique) (أو الثوران المنحى الصرعى) قد يسبق النوبة الصرعية أو يتبعها ويكون الهديان المذكور عبارة عن سومنامبوليسم (somnambulisme) (التكلم أثناء النوم) أو ماني (manie) (هلوسة) أو العربدة الصرعية (fureur épileptique) وعلى العموم يكون أكثر حصول النوبة الصرعية مدة الليل

رابعا - قد توجد نوب تشنجية تشبه النوبة الصرعية يقال لها النوب ذات الشكل الصرعى وهي تشاهد في بعض أمراض عصبية غير مرض الصرع كما سيأتى . ولا يصحب التشنج فيها فقد الادراك وإذا حصل يكون عند انتهاء النوبة مع أن فقد الادراك يوجد دائما في ابتداء نوبة الصرع الحقيقي . وقد يكون التشنج قاصر على طرف علوى أو سفلى ويسمى المرض المذكور حينئذ بمرض برافيزين أو صرع برافيزين (bravaisienne) وعلى العموم حصول النوبة التشنجية الجزئية يكون دائما عرضا لمرض كحصول التهاب محدود في جزء من السحايا أو وجود ورم منحنى محدود

خامسا - تشاهد النوبة التشنجية العمومية في الاستيريا وتسبق في أغلب الاحوال بطواهر أولية يقال لها أوراء أيضا وتكون معروفة جيدا بالمریضة وهي ألم في المبيض يتزايد وينتشر صاعدا الى أعلى ككرة على مسير انقبصة ويحدث نوع احساس باختناق ثم يتبع بحصول ضربات شريانية صدغية وصفير في الاذنين ثم بحصول فقد الادراك الذي يعلن ابتداء النوبة التشنجية الاستيرية صرعية الشكل التي يميزها أربعة أدوار . دور صرعى الشكل . ودور التواء وحركات



(شکل ١٣٨)

كبيرة . ودور وضع شهوانى . ودور هذيان (délire) . فالدور الصرعى شبيه بالنوبة الصرعية أى فيه تكون العضلات متوترة كما في (شکل ١٣٨)

وانما يحصل في هذا الدور الصياح ولاعض اللسان ولاالتبول غير الارادى ولاغلق الفم بل



(شکل ١٣٩)

يبقى مفتوحا واللسان مدلى ويستمر هذا الدور من دقيقتين الى ثلاثة . والدور الثاني هو دور الالتواء ويتبدى بصياح مزعج ثم تلتوى المريضة فتحنى وتكون لنوع قوس كما في (شکل ١٣٩) أو تلتوى أطرافها العليا فيكون كل طرف لنوع هلال ويستمر هذا الدور من دقيقة الى دقيقتين ثم يلي ذلك ظهور

(شکل ١٣٨) يشير لنوبة في دورها التورى (شکل ١٣٩) يشير لنوبة في دورها التورى

الحركات الكبيرة فالجزء العلوي للجذع ينحني الى الامام ثم ينفرد على التعاقب وهكذا . ثم يظهر الدور الثالث (أى دور الوضع الشهوانى) وفيه تهلوس المريضة هلوسة حزن أو سرور (هجمات كآر الحزن أو السرور الذى حصل لها قبل حصول النوبة بزمن مختلف) ووضعها في هذا الدور يكون كوضع امرأه مستعدة للجماع وفارقة الادراك باعتبار عدم اشتراكها فيما هو حاصل حولها ولكنها تكون عالمة بما تقوله حتى انها بعد افاقتها تخبر أنها قالت كيت وكيت في هلوستها . والدور الرابع (دور الهذيان) وهو ليس هلوسة كما في الدور السابق بل هو هذيان الحافظة (ilèire de mémoire) لأن النوبة انتهت وصارت المرأة في نجود فاذا سئلت تحاول ولكن بدون تعقل وقد يعقب هذا الدور توتر عضلى . ونادر أن تكون النوبة الاستيرية تامة كما ذكر بل كثيرا ما تكون غير تامة ومكونة من نوع انغماء سنكوب (syncope) أو سباسم (spasme) أى توتر أو تكون قاصرة على الدور الصرعى الشكل أو على الوضع الشهوانى للدور الثالث أو على هذيان الدور الرابع وقد يشترك معه التخشب (lèthargique) أو السومنا مبوليسم . وتميز النوبة الاستيرية بأنها لا تحصل تقريبا أثناء الليل بخلاف نوب الصرع الحقيقى فان أكثرها يكون ليلا أو فى الصباح . وفي الصرع يكون الابهام منثنيا تحت الاصابع الأخر ويكون منفردا فى الاستريا . وإذا حصلت نوبة الاستريا فى ساعة معلومة تكون نحو آخر النهار . والهذيان بعد ووقوف النوبة خاص بالنوبة الاستيرية . وأما وجمع الدماغ والنسيان فخاصان بالصرع . ويبتدى الصرع من الصغر وأما الاستريا فتبتدى على العموم من سن البلوغ . وقد لا تحصل أسبابها المتممة الا مؤخرا وذلك كالأمراض العفنة والسمات وتأثير الاجسام البادية والجروح والانزعاجات والحزن واليأس والحرمان من الشهوات وغير ذلك . والنوبة الاستيرية هي عرض وقتى لحالة عصبية شخصية (نيقروز) ذو علامات موجودة مستمرة (névrose qui a des stygmates permanentes) كماضطراب الاحساس وضيق الميدان البصرى (champ visuel) . وعلى كل يلزم تحليل البول فكمية البولينا تكون متزايدة فى الصرع وطبيعية فى الاستريا وكمية الفوسفات تكون طبيعية فى الصرع ومتناقصة فى الاستريا فقد تنزل الى (٢,٥٠ ج) فى ٢٤ ساعة بل والى (١,٥٠ ج) وتكون نسبة الفوسفات الارضية (terreux) فى الحالة الطبيعية بالنسبة للفوسفات القلوية كواحد الى واحد فتنعكس فى الاستريا

سادسا - تحصل النوبة التشخيصية فى تسمم الدم بأملاح البول أو البلادونا أو الرصاص أو الجويدار أو الاستر كينين أو حمض الكربونيك أو خلاصة الابنت وتتميز كل منها بالطواهر السابقة والمصاحبة . ولكون الكوربا عبارة عن تشنج تذكراها هنا فنقول

سابعاً - (في الكوربا) - هي حركات غير ارادية لكنها تشبه الحركات الارادية وأكثر مشاهدتها عند الاطفال من سن السنة السادسة الى سن السنة الحادية عشرة وتبتدى في أكثر الاحوال بعضلات الوجه ثم بعضلات الذراع ثم تنتشر فيشاهد أن الجهة تتكشر وتتفرد على التوالي والاحفان ترتفع وتنخفض والشفاة تمتد وتتكش وترتفع وتنخفض والمقلة تدور الى جميع الجهات واللسان يقرع في الفم ويخرج ويدخل فيجعل النطق صعباً وقد يعرضه المريض والصوت يكون أصم أو ضاحياً تبعاً للدرجة تمدد الحبال الصوتية والساعد يثنى وينفرد ويفعل جميع الحركات التي يمكن فعلها وإذا أمر الطفل أن يوجه كوبه ماء نحو فمه فعل حركات مع مجهودات مختلفة الى أن يوصل الكوب الى فمه فيشربها ويلعبها دفعة واحدة والاطراف السفلى تفعل حركات مختلفة أثناء المشي وبذلك يتر المريض أى يتذبذب ومشيه يكون في اتجاه منحرف لاقى اتجاه مستقيم وإذا كان جالساً ترتفع أقدامه وتنخفض وتتباعده وتتقارب . وتزداد الحركات المذكورة بتأمل المريض لها وبالانزعاج . وقد يوجد هذا المرض وتكون أعراضه غير واضحة فينشئ الأمر الطبيب المريض بالجلوس على كرسي ويضع يديه على ركبتيه ويأمره بعدم الحركة فيشاهد أن اليدين ترتفع وتنخفض فوق الركبتين . وتقف الحركات الكوربية وقوفاً تاماً بالانفعال النفسى وأثناء النوم . وقد تكون أعراض الكوربا عبارة عن فعل المريض اشارات صناعية يقال لها سالالاتوار (sallatoire) أو عن كونه ينط على أقدامه أو يفعل اشارة ضرب أو اشارة قتل

ولكون بعض الامراض ينجم عنها اضطراب في طرز المشي نتكلم عليه هنا فنقول

أولاً - يشاهد اضطراب المشي في المرض المسمى بالفرنساوى انا كسى لو كوموتريس العمومى التقدمى وفيه يكون هذا الاضطراب عبارة عن عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك بدون فقد القوة العضلية بالعضل المذكور فالمشي يبتدى بانقباض فجائى في العضل المحرك للاطراف السفلى في كل تقدم في المشي وبهذا الانقباض العضلى الفجائى يرتفع القدم فجأة كثيراً عن الارض ويندفع الطرف المذكور الى أعلى والامام والوحشية بقوة جبراً عن ارادة الشخص متباعداً عن الطرف الساكن متوتراً مهتماً ثم يسقط القدم على الارض فجأة وبقوة قارعا الارض بالعقب ومتى تقدم المرض يرى أثناء المشي أن الساق يندفع الى أعلى والوحشية فجأة وأن المريض يلتفت للارض خوفاً من السقوط لانه فقد مركزه موازنته ولذا اذا لم ينظر الى الارض سقط عليها ثم متى تقدم المرض لا يمكن المريض المشي بدون عصا أو شخص للاتكاء على أحدهما والاسقط لانه صار غير ممكنه أن يبقى في موازنه على ساق واحد أثناء رفع الساق الآخر للتقدم في المشي

ويضاف لما تقدم أنه إذا كان المريض مستلقيا على ظهره ووضع الطبيب يده أعلى من أطرافه بمسافة ثم أمره أن يلامسها بطرف أصابع أحد أقدامه يشاهد أنه يحصل في الطرف المذكور جملة تذبذبات تزداد عددا كلما قربت الأصابع من يد الطبيب ومتى وصلت اليد لا يمكن المريض إبقاء أصابع قدمه ملامسة لها بدون اهتزاز ثم إن هذا الاضطراب كما ذكر ليس فقدا في القوة العضلية لأن الطبيب إذا أمر المريض المذكور أن يحفظ طرفه السفلي ممتدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فلا يمكن الطبيب ثنيه وإذا كان متنيا وحفظه متنيا وأمر المريض بتمده منه جبراً عن مقاومة الطبيب له بيده كطرف شخص سليم . ومتى تقدم المرض ظهر اضطراب الحركة أيضا في الأطراف العليا ولأجل ادراكه فيها يأمر الطبيب المريض أن يضع أنملة سبابه إحدى يديه على قمة أنفه فيشاهد أنه لا يصل إلى قمة أنفه بطرف أصبعه إلا بعد أن يحصل في يده جملة اهتزازات . ومتى تقدم المرض يحصل هذا الاضطراب في يد المريض أثناء تعاطي أغذيته ومشروباته أي أنه يحصل في يده جملة اهتزازات أثناء توجيه اللقمة إلى فمه مثلا وهذا يحصل أيضا إذا تقدم للمريض جسم ما وأمره الطبيب بأخذه فتفعل اليد اهتزازات ولا توجه باستقامة نحو الجسم المذكور وأخيرا تصل اليد إليه بالتصادف . واضطراب حركة المشي يصطبغ باضطراب في حركة الجذع الذي يكون عبارة عن عدم ثبات موازنته فيشاهد حصول اهتزاز فيه في كل وضع من أوضاعه وخصوصا أثناء المشي لاسيما إذا كانت العين مغمضة . ومتى تقدم المرض زيادة حصل الاضطراب المذكور في الوجه والرأس أيضا ويكون عبارة عن حركات غير عادية في عضلات الشفتين أثناء التكلم والضحك أو تناول الأطعمة واهتزاز الرأس عندما لا تكون مسنودة . وينجم عن اضطراب حركة اللسان وقت التكلم صعوبة تركيب مقاطع الكلام فيصير كدوي . وقد يكون عدم اتحاد الانقباض العضلي المحرك خفيفا حتى لا يدرك أثناء المشي كما في الشكل البطيء ولكن يشاهد أن المريض يبعد أطرفه السفلي عن بعضها أثناء المشي لتوسيع نقطة ارتكازه وموازنته لعدم اهتزازه

ولأجل البحث عن هذا الاضطراب في هذه الحالة يأمر الطبيب المريض الجالس أولا - أن يقف ويمشي في الحال فيشاهد أن المريض يتردد (hésite) أي يلتخيم ويمضي زمنا بين قيامه ومشيه وأحيانا يهترخفضا ويفعل حركة مضافة للحركة الضرورية للمشي وذلك لأجل أن يأخذ مركزه موازنة لجسمه قبل أن يبتدى في المشي

ثانيا - يأمره أثناء مشيه بالوقوف فجأة فيشاهد أن جذعه يكون متأثرا بفعل المشي فيميل إلى الامام عندما يقف فجأة كأنه يسلم برأسه وجذعه . أو أنه يضع أحد أقدامه إلى الامام لأخذ مركزه موازنة . أو أن جذعه يندفع إلى الخلف لمقاومة الحركة الدافعة له إلى الامام

ثالثا - يأمره بالمشى ثم يأمره أثناء مشيه بأن يرجع فيشاهد أن المريض عند دورانه يحصل له لجة فلا يدور بسرعة بل يقف برهة وأحيانا يهتز بل ويسقط

رابعا - يأمره أن ينزل بعض السلام فيشاهد أن قدم المريض لا يترك موضعه الا بعد تردد كثير وأنه يتكى على الدرازين لتجنب سقوطه . وأخيرا يستعمل الطبيب مع المريض علامة رومبرج (Romberg) وهي مؤكدة للتشخيص متى وجدت وهي أن الطبيب يأمر المريض أن يقف على أقدامه متقارب العينين من بعضهما ثم يغمض عينيه فيشاهد أن المريض يهتز ويسقط على الارض ان لم يستند أو يرفع الرباط عن عينيه أو يبعد قدميه عن بعضهما وأيضا اذا غمض عينيه وأمر بالمشى فلا يمكنه ذلك بدون سقوطه وهذا ما يحصل أيضا اذا أمر بالمشى في محل مظلم . ومتى كان المرض في مبدئه يمكن المريض الوقوف على ساق واحد برهة من الزمن متى كان مفتوح العينين ولا يمكنه ذلك اذا غمضهما ومتى تقدم المرض لا يمكنه الوقوف على ساق واحد بدون سقوط سواء كانت عيناه مفتوحة أو مغمضة . وعلى كل فاضطراب الحركة أى عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك ناجم عن اضطراب خاصة الاحساس العضلى وذلك ناجم إما عن تغير الحبال الخلفية للنخاع وإما عن تغير ألياف الحزمة المخيخية المستقيمة فقط ولذلك يدرك المريض الارض طرية كالقطن

ثانيا - (اضطراب طرز المشى في التسمم الالكولى) يوجد عدم اتحاد الحركة في غير الالكولى لو كومتريس ولكن يصعب معوارض مميزة للمرض المحدث لها ويقال لعدم الاتحاد المذكور عدم اتحاد كاذب . وهذا النوع لا يكون يشاهد في التسمم الالكولى يسمى بعدم الاتحاد الكاذب الالكولى (pseudo tabes alcooliques) وفيه ترتفع الأقدام كثيرا أثناء المشى ويسقط القدم على الارض أو بالأبصار ثم بالعقب ومن ذلك يسمع لغطان واذا أريد معرفة عدم انتظام الحركة أثناء الراحة (أى أثناء الاستلقاء على الظهر مثلا) أمر الطبيب المريض بحفظ طرفه السفلى ممتدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فاذا ثناه بدون مقاومة علم أن عدم الاتحاد الكاذب الالكولى هو ضعف فى القوى العضلية (أى نوع شلل نصفى سفلى) وأن المريض اذا كان واقفا وقرب قدميه من بعضهما لا يفقد فقط موازنته بل لا يمكنه الاستمرار على الوقوف إلا اذا بعد قدميه عن بعضهما فيوسع خطواته كثيرا في وقوفه وفي مشيه

ثالثا - (اضطراب طرز المشى عند الدياتيپتى) وهنا أيضا يكون شلالا أو باريزيا عضليا وليس عدم اتحاد فى الحركة

رابعا - (اضطراب طرز المشي في الاستيريا) اضطراب الحركة الاستيري يشاهد أثناء المشي فقط وأما في الراحة أى في حالة استلقاء المريض في الفراش فيمكنها أن توجه طرفها إلى أى جهة بدون تذبذب وبدون تردد بل توجهه إلى اليد وتلامسها بأصبع قدمها بكل ضبط وقد لا يشاهد اضطراب حركة المشي عند الاستيريات إلا إذا أغمض أعينهن . خامسا يشاهد الأناكسى الكاذب عند النوراستين ويصطب بدوخان ويكون الانعكاس الوترى الرضفى محفوظا فيه ومفقودا في التابس والطواهر العينية الحدقية لا توجد في الأناكسى الكاذب النوراستى لكنها توجد في التابس . وأما المصاب بالشلل النصفى السفلى ذى العضل الرخو فيمكنه أن يحرك أطرافه خطوات صغيرة ويدرك ثقلا في أطرافه عند نقلها من الأرض . وكذلك المصاب بالشلل النصفى السفلى الاسپاسموديكي (اضطراب الحركة التشنجى) لا يمكنه رفع ساقه من الأرض فيحف الأرض بأصابع قدميه ولا يمكنه فصل أحد الساقين من الآخر فيجثك الكعبان الاثنان للطرفين ببعضهما وهذا النوع قد يشاهد في الاسكليروز اللطخى

وأما المصاب (بتغير في المنحج) (أورام) فيتطوح أثناء المشي . وقد يشاهد هذا التطوح



(شكل ١٤٠)

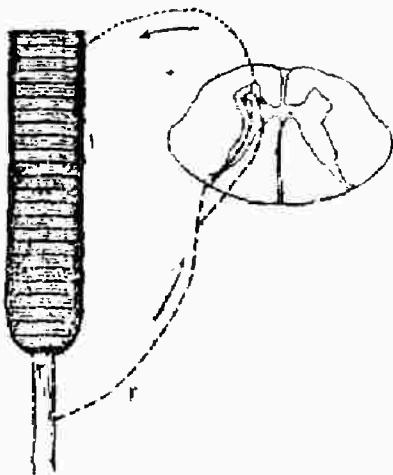
أيضا في الاسكليروز اللطخى متى كان المنحج مصابا فيكون المشي مشتركا أى نظوحيا واسپاسموديكا فالقدمان يكونان متباعدين ويحفان الأرض بأخصهما خصوصا بالعقبين * وأما المصاب (بالشلل الاهتزازى) (مرض باركنسون) (barkinson) فتكون عضلاته متوترة في كل وضع فإذا كان المريض جالسا وأمر بالوقوف يتهوم وتهوكته يديه على الكرسي الجالس عليه ثم يمشى بصعوبة ابتداء ثم يترابدا المشي في السرعة دواما كأن المريض مدفوع كتلة واحدة بقوة ويرلق قدميه بالتوالى على الأرض ويكون الجزء العلوى للجذع منحنيا إلى الامام كما في (شكل ١٤٠) كأنه يجرى خلف مركز موازنته (centre de gravité) وإذا جذب المريض

(شكل ١٤٠) يشير لمصابة بمرض باركنسون جذعها منحنى إلى الامام

من خلفه أثناء المشي مشى الى الوراء بظهوره وهذه الظاهرة قد لا تشاهد عند بعض المرضى * وأما المصاب (بالكوريا الاستيرية) فيرقص في مشيه بسبب اضطراب الانقباض المحرك أثناء المشي * (وأما المصاب بالشلل النصفي الجانبي للجسم) فيكون كتف الجهة المشاولة مندمتخفا عن كتف الجهة السليمة وذراع الجهة المشاولة مدلى بجانب الجذع ويد الطرف المشاولة مقبوضة ويرسم الطرف المشلول نوع قوس في كل تقدم أى ان قدمه المشلول يتجه الى الوحشية كثيرا ثم يأتى الى الانسية ولا يترك القدم الارض تقريبا * وأما المصابة (بالشلل النصفي الجانبي الاستيرى) فتجتر قدمها خلفها * وأما المصاب (بالالم العصبي الوركي) (sciaticque) فيثنى الجزء العلوى لجذعه الى الامام في كل تقدم من طرفيه كأن الشخص يسلم برأسه أثناء المشي (salut en marchant)

في اضطراب الانقباض العضلي المنعكس

بمحت الانقباض الانعكاسى ليس مهم المعرفة في أحوال الشلل فقط بل مهم المعرفة أيضا في الامراض الاخرى لمعرفة حالة المحور المحي النخاعى حتى في الحيات لأن الانقباض العضلي المنعكس يكون ضعيفا أو مفقودا في الحيات الخطرة وفي البول السكرى وفي الاوريميا وبناء على ذلك تكون معرفة درجة الانقباض المنعكس مهمة في التشخيص وفي الحكم على العاقبة . وينجم الانقباض العضلي الانعكاسى من وصول تبيه دائرى حساس الى مركز محرك معكس وهذا المركز يرذ الاحساس المذ كور الى الدائر بواسطة عصب محرك متصل بعصل محرك فينقبض العضل المذ كور ويفعل حركة غير ارادية يقال لها حركة انعكاسية كما هو واضح



(شكل ١٤١)

في (شكل ١٤١) ولذا يلزم لحصولها سلامة العصب الحساس المتصل بالدائر لتوصيل الاحساس الدائرى الى المركز المحرك وسلامة المركز المحرك المذ كور لرد الاحساس الواصل اليه أى لعكسه الى المحل الآتى منه أو اليه والى غيره ثم سلامة العصب الناقل للانعكاس المذ كور من المركز المعكس الى العضل المحرك الذى يلزم أن يكون هو كذلك حافظا لسلامته . والتعبير يدقوة الانقباض العضلي الانعكاسى الطبيعى وكذلك يزيده

(شكل ١٤١) يشير كيفية حصول الانقباض الانعكاسى الوترى فرقم (١) يشير امضلة و(٢) لوترها و(٣) للعصب الحساس المتصل بالوتر

التيار الكهربائي المستمر النازل وتعاطي الاستركتين والبروسين وغيرها والراحة تنقص قوته وكذلك ينقص قوته التيار الكهربائي الصاعد وتعاطي البروموريدات . والتفات المريض للبحث يؤثر على حالة الانعكاس أي يزيده وإذا يلزم تلاهي المريض أثناء البحث عن الانعكاس الوتري الرضفي أو غيره ويكون تلاهي المريض بفعل مجهود فثلا يؤمر المريض بثني أصابع يديه وتشبيك أصابع اليدين المتنية ببعضها ثم تباعد اليدين حال انشباله الاصابع وذلك لفعل مجهود عضلي . ويشاهد التزايد العمومي للانقباض العضلي الانعكاسي في الاسكليروز اللطخي ومتى تزايد الانقباض العضلي الانعكاسي في الشلل النصفي الجانبي أعلن قرب حصول التوتر العضلي . وأيضا حصول الاهتزاز القدي الصرعي للطرف المشلول يعلن قرب حصول التوتر المذكور . وتناقص الانقباض الانعكاسي ثم فقده علامة من علامات التابس (الأتاكسي) ويشاهد تناقص الانقباض العضلي الانعكاسي أيضا في الشلل الالكولي وفي الشلل الدفتيري وفي بعض الديابيط (التابس الكاذب) وفقده عند الديابيطي يدل على أن الديابيط صار خطرا * وفقده قوة الباه توجد في التابس وتعرف بفقده الانقباض العضلي المنعكس البصلي الاجوفي الذي يعرف بضبط حشفة القضيب بين أصبعين من احدى اليدين ووضع سبابة اليد الأخرى على العضلة البصلية الاجوفية خلف الصفن فيدركه الاصبع المذكور انقباض هذه العضلة بتنبه حشفة القضيب بأصبعي اليد الأولى الماسكة لها فيكون الانقباض الانعكاسي مفقودا في التابس وموجودا في فقد الباه الناجم عن النوراستي

ويوجد الانقباض المنعكس في الحالة الطبيعية في عاصرة المائة والمستقيم وبه يحصل التبول والتغوط وفي الواقع يتم التبول في الحالة الطبيعية في زمنين * ففي الزمن الأول متى وصل تمدد المائة من تجمع البول الى أقصاه الطبيعي يحصل تنبيه الغشاء المخاطي الثاني فتنتقل هذا التنبيه الاعصاب الحساسة الموجودة في الغشاء المخاطي الثاني المذكور الى المركز المعكس المحرك الثاني الموجود في القسم القطني من النخاع ويكون هذا الانتقال بطريقة غير مدركة بالمح ومتى وصل التنبيه المذكور للمركز الثاني النخاعي عكسه هذا المركز بحالة حركة أي بأعصاب تنقل الحركة من المركز المذكور الى الالياف العضلية للمساء المائة فتقبض الالياف المائة المذكورة وهذا الانتقال المنعكس يحصل أيضا بطريقة غير مدركة فهذه الانقباض الثاني يمر بعض نقط من البول من المائة ويتجاوز العاصرة المائة الأولى (العاصرة للمساء المائة) أي المتكونة من تراكم بعض الالياف للمساء المائة في عنق المائة وهذا المرور غير ارادي كذلك أي يحصل بالانقباض الانعكاسي لا بارادتنا وهو غير مدرك * والزمن الثاني للتبول يبتدى بمجرد وصول بعض نقط

البول للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول لان نقط البول المذكورة تنبه الغشاء المخاطي للجزء المذكور من القناة فينتقل هذا التنبيه بالأعصاب الناقلة للاحساس المثاني الدائري الى مركز قبول الاحساس في المخ المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) فيدرك المخ حينئذ التنبيه المذكور فيتكئون في المركز المخي المذكور احساس مخصوص يسمى احساس الاحتياج للتبول وحينئذ يعرف الشخص أنه محتاج للتبول فاذا لم يردده قاوم هذا الاحتياج بقبضه العضلة العاصرة الثانية للمثانة لأنها مكونة من ألياف مخططة تحت تسلطن ارادة الشخص ومتى انقبضت ردت النقط البولية ثانيا الى المثانة ولكن يتكرر الاحتياج للتبول بالطريقة المنقذمة بسبب استمرار تزايد كمية البول في المثانة وتزايد تمددها حتى ينتهي تمددها الى اقصاه وتزايد ضغط البول الموجود فيها وانقباض ألياف المثانة المنعكس يقهر مقاومة العاصرة الثانية ذات الانقباض الارادي (أى العاصرة الثانية) فترتخي هذه العضلة حينئذ فيخرج البول من المثانة بدون ارادة الشخص . وهذه العضلة العاصرة الثانية المثانية أى عضلة ويلسون (Wilson) ترتخي أيضا بالارادة متى أراد الشخص التبول كعادته عند احساسه بالاحتياج للتبول ويخرج البول من المثانة باستمرار الانقباض المنعكس الحاصل في الألياف المثانية . وقد يساعد انقباض عضل الجدر المقدمة للبطن وانقباض الحجاب الحاجز الانقباض المثاني على خروج البول أثناء التبول

فما تقدم علم أن فعل التبول تحت تسلطن مركزين . مركز منعكس نخاعي موجود في النخاع في محاذة الفقرة الاولى القطنية وهو غير ارادي . ومركز مخي ارادي موجود في القشرة السخائية الخفية وكل من المركزين له فعل خاص يقع على نوع من العضل المثاني . فالمركز المنعكس النخاعي يؤثر على ألياف المثانة فيحدث انقباضها . والمركز المخي الارادي يقع فعلة على العاصرة الثانية المثانية (أى عضلة ويلسون) فيرخيها أو بقبضها بالارادة ولكن هذا الانقباض يكون محدودا (أى يزول بعد زمن جبراعن الارادة لعدم امكان دوام مقاومة العضلة المذكورة ضغط البول المتجمع وانقباض الألياف المثانية بالفعل المنعكس النخاعي) ففي الحالة المرضية يكون مجلس التغير المرضي إما في نفس المركز النخاعي المثاني وإما في نقطة من النخاع أعلى من المركز المذكور * ففي حالة وجود التغير النخاعي أعلى من المركز النخاعي المثاني ينتقل التنبيه غير المدرك من الغشاء المخاطي المثاني الى المركز المنعكس النخاعي وحيث ان المركز المذكور في حالة طبيعية أو متزايد التنبيه يرد التنبيه المثاني على حالة انقباض محرك بطريفة غير مدركة أيضا الى المثانة فتقبض أليافها فيمر بعض نقط من البول منها الى العاصرة الثانية الاولى ثم الى الجزء البروستاتي من عنق المثانة ويصل التنبيه الى العاصرة الثانية الارادية لعنق المثانة ولكن يكون هذا التنبيه

غير مدرك بالمخ بسبب وجود التغير النخاعي الكائن أعلى من المركز المثاني (أى لا يدرك المخ احساس الاحتياج للتبول) فلا تنقبض العاصرة المثانية الثانية زيادة عن انقباضها العادى لأنه لا يتم الا بالارادة والارادة غير موجودة في هذه الحالة فيخرج البول بدون ارادة وبدون أن يشعر به المريض بل لا يشعر الا بلولة ملاسه فيعرف أن البول خرج وأنه يحصل التنبيه من وصول بعض نقط البول الى العاصرة المثانية الثانية وهذا التنبيه يصل الى المخ ويدركه (أى يدرك المخ الاحتياج للتبول) ولكن لا يرد المخ الى العاصرة الثانية اذ لا تنقبض لمقاومة كل من ضغط البول وانقباض ألياف المثانة بسبب التغير النخاعي فيخرج البول بدون ارادة المريض ولكنه يدرك خروجه ويشعر به ففي الحالتين يوجد تبول غير ارادى وفيهما تنفرغ المثانة من البول بانقباض أليافها لأن المركز النخاعي المحرك لها سليم ففي الحالة الاولى يكون خروج البول غير مدرك والتبول غير ارادى وفي الثانية يكون خروج البول مدركا ولكنه غير ارادى. وهذا ما يقال له سلس البول (incontinence.)

وأما في حالة وجود التغير النخاعي في نفس المركز الشوكى المثاني المعكس فيصل الاحساس المخاطى المثاني الغير مدرك الى المركز المذكور لكن لفقدته وظيفته لا يردّه الى المثانة في حالة تنبيه محرك كما كان في حالة صحته (أى ان الانعكاس المحرك الذى يحدث انقباض المثانة صار مفقودا) وبناء على ذلك صارت الألياف المثانية مشلولة وحيث ان وارد البول فى المثانة مستمر فتمتدد البول الى منتهى تمددها (كتمدد كيس عديم الحركة لكنه ذو مرونة) فيحدث الضغط الداخلى الواقع من كمية البول المتزايدة انفتاح العاصرة الاولى المثانية ثم العاصرة الثانية فتخرج كمية قليلة من البول (وهذه الكمية هى التى نتج عنها تسلطن ضغط البول على قهر مرونة العضلة العاصرة الثانية للمثانة فتدركت العاصرة المذكورة هذه الكمية فقط لتخرج الى الخارج بدون ارادة وبدون ادراك) وما بقى من البول يكون موجودا في المثانة لا يخرج لأن ضغطه غير كاف لقهر مرونة العاصرة المذكورة وبناء على ذلك يوجد حصر البول أولا ثم سلس بول جزئى (أى لا يخرج من البول الا الكمية الزائدة فقط عن قوة مرونة العاصرة) وبناء على ذلك لا تنفرغ المثانة من البول كلية بالتبول غير الارادى المذكور لأن ألياف المثانة (الملسة والمخططة) مشلولة وخروج البول يكون حينئذ نقطة فنقطه بطريقه مسهورة وهى الكمية الناجمة من الضغط الزائد عن مرونة العاصرة ويكون ذلك بدون ادراك لتغير النخاع المانع من وصول التنبيه الحاصل من البول فى العاصرة الثانية الى المخ لفقد المركز المعكس النخاعي المثاني وظيفته وهذا هو سلس البول الناجم عن حصره فى المثانة بسبب شلل أليافها وفي هذه الاحوال

تحصل التهابات مناسية بل وتقيحات اذا لم تفرغ المثانة في اوقات معلومة وبطريقة منتظمة بواسطة القسايطر . وحيث ان العاصرة الثانية للمثانة لا توجد عند المرأة فسلس البول الكلبي أو الجزئي يشاهد عندها أكثر مما عند الرجل لأنه بمجرد تجاوز البول العاصرة الثانية الاولى سواء كان ذلك بسبب ميكانيكي أو غير ميكانيكي يستمر خروجه الى الخارج * وما ذكر من الشرح على المثانة وعاصرتها الثانية التي هي مكونة من ألياف مخططة ارادية ينطبق على المستقيم الذي أليافه ملس كألياف المثانة وعاصرته الاولى ملساء مثل العاصرة الاولى للمثانة ومثلها غير ارادية وعاصرته الثانية (أي العاصرة الشرجية) كالعاصرة الثانية للمثانة مكونة من ألياف مخططة ارادية فبما يحصل في المثانة وعاصرتها الثانية يحصل في المستقيم والشرج الذي فيه عاصرته الثانية

ويشاهد اضطراب العواصر المذكورة . أولا في الأناكسى لو كوموتريس . ثانيا في التهاب النخاعي المستعرض المزمن . ثالثا في إين المنخ . رابعا في الدور الاخير للسلسل العمومي التقدمي . خامسا في الدور الاخير للتهاب الباكى منتهجت المنخ النخاعي . سادسا في مرض فريدريكس * وتكون العواصر حافظة لوظائفها الطبيعية على العموم . أولا في الاسكيري وز الجانبي للقرون المقدمة . ثانيا في الضمور العضلي التقدمي . ثالثا في السلسل البصلي التقدمي . رابعا في الاسكيري وز اللطخي . خامسا في السلسل الاهتزازي . سادسا في التابس دورس اليس الاسياسموديكي . سابعا في التهاب النخاعي المزمن المصيب لكثير من القرون المقدمة . ثامنا في التهاب المصيب للقناة المركزية للنخاع الشوكي (سيرنجوميليت)

والانعكاس الخصوصي يشاهد في الحدقة أيضا (ومعلوم أن العصب المحرك العمومي يعطى فرعا للحدقة به يحصل انقباضها وأن العصب العظيم السمياتوي يعطى فرعا لها لتمدها فتى حصل سلسل في المحرك العمومي صارت الحدقة ممتدة وأما اذا انسل العظيم السمياتوي فتصير الحدقة منقبضة دائما وكثير من الامراض المزمنة النخاعية يصحبها انقباض الحدقة وكذلك بعض أمراض الحدبة الحلقيية الخفية) ففي الحالة الطبيعية تنقبض الحدقة بالنور وتمتد في الظلمة وتنقبض عند النظر الى المرئيات القريبة وتمتد عند النظر الى المرئيات البعيدة (وهذا هو الانعكاس الخصوصي لها) ويمكن التحقق من ذلك بأن يضع الطبيب شخصا أمام شبك وبأمره بانغمض أعجفان عينيه ثم يربأصبعه على المقلة جملة مرات أثناء انغماض جفني العينين ثم يعبره يفتحهما فجأة بعد أن يأمره أن ينظر الى المرئي البعيد وبذلك يعرف الطبيب تأثير الضوء على الحدقة وتمدها . وفي بعض أمراض المركز العصبي خصوصا في التابس

الدور سال الذي يحصل فيه . مبكرا عدم تأثر الحدقة بالضوء أى لا يتم فيها التكيف تبقى ممتدة (فعدم انتظام الانقباض الحدقي يشاهد في الشلل العمومي وعدم الانقباض بالضوء) علامة أرجيل روبرتسون (Argyll-Robertson) أى فقد الانقباض الحدقي الانعكاسي (يشاهد في التابس درالس)

(في تحريض الانقباض الانعكاسي) يحرض الانقباض العضلي الانعكاسي بطريقتين . الاولى بالتنبه الميكانيكي كالوخز والقرص والقرع الفجائي . والثانية بالكهربائية وعلى كل فالتنبه المحرض للانقباض المذكور يفعل على الجلد فيسمى سطحيا . ويقع على الوتر فيقال له تنبيه وترى أوعاثره فالانعكاس الذي ينجم عن تنبيه الجلد في الحالة الطبيعية يكون واضحا . أولا في أخمص القدم لأنه اذا تكرر لمس الاخصص بطرف الاصابع بخفة أو حذ بفرشة بخفة أو لمس بالجليد يحصل انقباض انعكاسي يثنى أصابع القدم على الاخصص والقدم على القصبه وقد يصير انقباض الطرف عموميا فيثنى الفخذ على البطن (أى ينسحب الطرف ليعدد عن المنبه) وهذا الانقباض غير ارادي حصل بفعل منعكس مركزه الجزء السفلي للانتفاخ النخاعي القطني . (واذا لمس الطيب ملامسة خفيفة (نغمة) السطح الاخصص للحافة الانسية للطرف المقدم لقدم مصابة بالاستيريا انثنى الابهام نحو أخصص القدم وأما اذا كانت الظواهر متعلقة بتغير عضوي فينبسط الاصبع نحو ظهر القدم) . ثانياً يكون الانقباض الانعكاسي الناجم عن تنبيه الجلد واضحا أيضا في العضلة الرافعة للصفن والخصية ويحصل ذلك لمس جلد الجهة الانسية للفخذ مسا خفيفا متابعا (نغمة) بأنامل الأصابع أو بالضغط القوي بكفية اليد على المدور الانسي لعظم الفخذ فينعكس التنبيه بحالة انقباض في العضلة الرافعة للخصية فترفع خصية هذه الجهة مع نصف جلد الصفن لها . ومركز الانعكاس المذكور موجود في النخاع بين الفقرات الاولى والثانية القطنيتين . ثالثا يحصل الانقباض العضلي لعرض البطن بمرور أطراف الأنامل على سطح جلد احدى جهتي البطن فيحصل تنبيه ينتقل منها وينعكس على عضلاتها فتقبض . ومجلس مركز الانعكاس المذكور كائنا في النخاع بين منشأ العصب الثامن والثاني عشر من الاعصاب النخاعية الظهرية . وفقد الانقباض الانعكاسي لنصف البطن يشاهد في الفالج الخفي . رابعا الانقباض الانعكاسي للعضل فوق المعدة هذا الانقباض يحصل بمس أنامل الاصابع مسا خفيفا متواليا (نغمة) في الجزء ما بين المسافة الرابعة والخامسة والسادسة من المسافات بين الاضلاع في عضل فوق المعدة لجهة المس أى ألياف العضلة المستقيمة للجهة المذكورة . ومجلس مركز الانعكاس المذكور هو جزء النخاع الممتد من الزوج

الرابع الى الثامن من الاعصاب النخاعية الظهرية . خامسا الانقباض الانعكاسى لعضل عظم اللوح وهذا الانقباض يحصل بمس سطح جلد عظم اللوح بأنامل الاصابع مسا خفيفا متابعا (نغمشة) فتقبض العضلة المثنية والعظمية المستديرة والعظمية الظهرية . ومجلس الانعكاس له كثر في النخاع بين الزوج السابع العنق والثاني الظهرى من الاعصاب النخاعية . وحصول الانقباض في العضل عقب تنبيه الجلد بدل على سلامة العضل المذكور وعدم حصول الانقباض الانعكاسى المذكور في العضل يدل على وجود تغير ما دى مجلسه إما في النصف الكروى المخي للجهة المضادة للعضل المذكور (والج مخي) وإما في النصف الجانبي لجهة من النخاع وهى جهة العضل المذكور (التهاب نخاعى قطنى أو التهاب عمومي مقدم للنخاع) . وأما تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى الميكانيكى الفأثر (التنبيه الوترى) فيكون بالقرع على الاوتار العضلية للعضل المراد معرفة سلامته (انما يلزم أن يكون عضل الوتر المراد قرعه مرتجيا ارتجاء تاما) والوتر الاكثر شهرة لتحريض انقباض عضل الساق بالقرع هو . أولا وتر الرضفة ويقال له علامة ويستقال (Westphal) ولاجل احدائه يجلس المريض على كرسى ثم يضع الطبيب أحدا طرفه السفلى فوق الآخر بحيث يكون مئبض الطرف الاعلى مرتكزا على ركبة الطرف الآخر وقدم هذا الطرف يكون سائبا في الجف وأما قدم الطرف الاسفل فيكون مرتكزا على الارض أو أن الطبيب يضع مئبض أحد الطرفين السفليين للريض على ساعده اليسر بحيث يكون الساق والفخذ مرتجيين (ولاجل ذلك يشغل فكر المريض بشئ آخر حتى لا يفكر فيما سيجدته فيأمره أن يشبك أصابع يديه في بعضها ويجهد في تباعدهما كما سبق) وفي أثناء ذلك يقرع الطبيب بقوة الوتر السفلى للرضفة بالقرب من حافظها ويكون القرع بالحافة الزندية ليده اليمنى أو بواسطة مطرقة أو بألة أخرى ففي الحالة الطبيعية ينقذف في الحال الساق المقروع وتررضفته الى الامام ويهترزها باويا باجلة مرات . وأيضا نادفت الرضفة الى أسفل بسرعة وحفظت في هذا الوضع زمنا حصل في العضله ذات الرأس الثلاثة الفخذي انقباضات متوالية منتظمة (ريتميك) والأعصاب الداخلة في الانقباض المنعكس المذكور هى اعصاب الزوج الثانى والثالث والرابع القطنية . ثانيا وتر أشيل ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى به ينثى الطبيب قدم المريض على الساق ثيبا خفيفا ثم يقرع على الوتر المذكور بقوة قرعة قوية فينقبض في الحال عقب ذلك عضل سمانة الساق وبصير القدم في حالة بسط توترى . ثالثا أوتار القدم ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى فيه ينثى الطبيب ساق المريض على الفخذ خفيفا ثم يبسط القدم

ثم يثنيه فجأة وبقوة ويتركه أو يكرر الطيب بسط القدم وثنيه جلة مرات متوالية وبسرعة ثم يتركه ونفسه في كلا الحالتين يحصل في القدم حصولا ذاتيا عقب ذلك أثناء بسط متواليان جلة مرات (ريتميك) بسبب الانقباض الانعكاسي الذي حرض في عضلات الساق . والمعلم ويستفان Westphal يسطح المريض على ظهره ثم يثني أحد قدميه فجأة وبقوة ويتركه فيحصل من ذلك أحيانا انقباض في العضلة القصبية المقدمة يتكون عنه بروز في الجهة المقدمة للساق وبمكث القدم منثنيان من نفسه بعض دقائق . ويمكن الطيب تحريض ذلك بضبط قدم المريض منثنيان على الساق ثم قرعه فجأة وبقوة على العضل الانتاجونيسم (antagonisme) . رابعا العضل المقدم للساعد ولاجل تحريض الانقباض فيه يقرع الطيب في محاذاة رسغ اليد فجأة وبقوة أو تبار العضلات المثنية له فيحصل فيها الانقباض الانعكاسي . وبالأجمال يوجد دائما في الحالة الطبيعية الانقباض العضلي الانعكاسي المحرض بقرع وتر الرضفة والمحرض بقرع وتر أشيل . ولكن وجود الانقباض الانعكاسي في الاطراف العليا (انقباض العضلة ذات الرأسين والعضلة ذات الرأس الثلاثة) أو المثنية للساعد يدل على ان المراكز العاكسة لهذه الاعضاء متزايدة التنبيه عن الحالة الطبيعية * فإذا كانت الالياف الحساسة (أي النافلة للاحساس) متزايدة التنبيه أو كانت الالياف المذكورة واصلة فقط للنخاع وبسبب واصلة للنخاع لتغير فيها كائن أعلى من النخاع بحيث لا يصل التنبيه المحرض الى المخ كان الانقباض الانعكاسي المحرض متزايدا الشدة ولهذا يكون الانقباض الانعكاسي المحرض بقرع الاوتار متناقصا أو مفقودا في الامراض الآتية . أولا في التهاب النخاع المقدم (الشلل الطفلي والشلل العمومي التقدمي) . ثانيا في اناكسيا . ثالثا في تغير الاعصاب الدائرية . رابعا في الدور الثاني للالتهاب النخاعي المنتشت . خامسا في الضمور العضلي التقدمي . سادسا احيانا في التزيف المخي الخطر

ويكون الانقباض الانعكاسي الوتري متزايدا في الاحوال التي يكون فيها الجزء العلوي للنخاع الموجود أعلى من مركز الانعكاس نائفا وفاقدا وظائفه . فيكون متزايدا . أولا في الاطراف السفلى متى كان الجزء العنقي أو الظهرى للنخاع مصابا (التهاب نخاعي علوي) . ثانيا في اسكايروز الاحبال الجانبية للنخاع (تابس دورسال سباسموديك) . ثالثا في اسكايروز القرون المقدمة الضموري . رابعا في الاسكايروز المتعدد المجلس (اللطنجي) . خامسا في الفالج المخي جهة الشلل عند وجود تورع عضلي في هذه الجهة . سادسا في الشلل الاسپاسيكي . سابعاً في الاستيريا

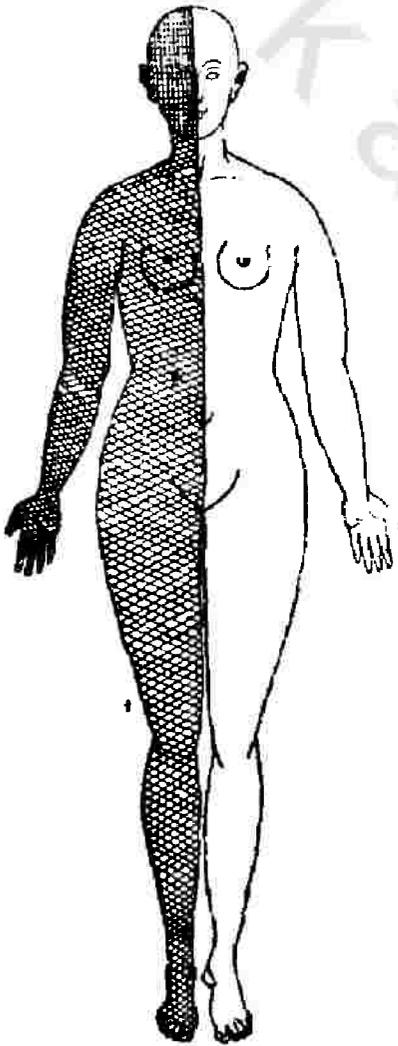
وعلى كل فالانقباض الانعكاسي الجلدي غير متعلق بالانقباض الانعكاسي الوترى كما أن هذا غير متعلق بذلك ولذا كان الانقباض الانعكاسي المحرض بتنبية الجلد الفاعل الاحساس في النصف الجانبي للجسم عند الاستيريات مفقودا والانقباض الانعكاسي المحرض بتنبية الوتر في الجهة المذكورة متزايدا . ويكون الانقباض الانعكاسي المحرض بالجلد طبيعياً أو متزايداً والمحرض بالاورتار مفقوداً كافي التابس دورسان وفي هذا المرض تكون الحدقة حافظة خواص التكيف مع المسافة لكنها لا تتأثر بالضوء * وأما العواصر فتكون سليمة وحافظة لخواص تنبيهها فمياً سائياً . أولاً في التهاب النخاعي المقدم . ثانياً في الدور الأول للاسكيزوز اللطخي . ثالثاً في الاسكيزوز الجانبي المصيب للقرون المقدمة . رابعاً في اسكيزوز الاحبال الجانبية . خامساً في الضمور العضلي التقدمي * وتكون العواصر متغيرة في الاحوال الآتية . أولاً في التهاب النخاعي المتشتت . ثانياً في التابس دورسال (سلس البول) . ثالثاً في النزيف المخي (حصر البول عادة) . رابعاً في اللين المخي كذلك . فسلس البول والتبرز غير الارادي يدلان على فقد الانقباض الانعكاسي الطبيعي (أى الذاتي) لعاصرة المشاة وعاصرة الشرج أى وجود تغير في المركز المعكس لهما الكائن في القسم الفطني للنخاع . وحصر البول والغائط يدلان على سلامة المركز ووجود تغير نخاعي مجلسه أعلى من هذا المركز . وفي حصر البول المذكور لا يخرج الا ما زاد من البول عن قوة تمدد المشاة كما سبق

(في اضطراب الاحساس)

يوجد احساس عمومي واحساس خصوصي . فالاحساس العمومي مجلسه الجلد ويدركه المخ في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) ويشمل الاحساس المذكور ادراك ملامسة جسم ما لجزء من الجلد أو من الغشاء المخاطي ويشمل احساس الألم واحساس الحرارة واحساس الضغط . وأما الاحساس الخصوصي فيشمل حاسة البصر المؤشر لمرکزها برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وحاسة الشم المؤشر لمرکزها برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحاسة السمع المؤشر لمرکزها برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويعتمد من الاحساسات الخصوصية الاحساس العضلي (أولاً - في اضطراب الاحساس العمومي) . فقد يكون الاحساس المضطرب هو احساس الملامسة فتي كان متزايداً عن الحالة الطبيعية (أى قويا) قيل انه يوجد إيبير إستيزي (hypéresthésie) وإذا كان متناقصاً عنها (أى ضعيفاً) قيل انه يوجد إيبوستيزي (hyposthésie) وإذا كان مفقوداً قيل انه يوجد آنيستيزي (anesthésie) وقد يكون الاحساس مفسوداً فيدرك المريض أكلانا بجسمه (أى حكة قوية أو ضعيفة) أو قرصاً أو

غزغزة أو تزايد الحرارة في جزء من الجسم دون غيره أو تنملا أو احساسا يبرد في جزء من الجلد دون غيره . وجميع هذه الظواهر الناجمة عن فساد الاحساس أي اضطرابه يقال لها پوريسثيزى (poresthésie) . وقد يكون اضطراب الاحساس الملازمة ضعيفا فلا يدركه المريض من نفسه ولكن يدركه عند بحث الطبيب له عن هذا الاحساس

أسباب اضطراب الاحساس . أولا ينجم عن تغير مرضى مجلسه الجلد نفسه . ثانيا عن تغير مرضى مجلسه الخيوط العصبية الناشئة من الجلد المذكور ومتجهة الى مركز ادراك الاحساس العمومى . ثالثا عن تغير مجلسه نفس ادراك الاحساس الدائرى المذكور (أي الجزء المؤثر له برقم ١٢ من شكل ١٢٨) الكائن في الفص المؤخرى كما سبق الذكر أو عن تغير في النخاع ومن حالة الاضطراب يعرف مجلس التغير المحدث له . فاذا كان فقد الاحساس في جزء من الجلد سبق



(شكل ١٤٢)

اصابته بعرض جلدى كالجمرة أو غيرها كان السبب في نفس جزء الجلد المذكور لانه مريض بالنسبة لاحساس الملازمة . واذا كان فقد الاحساس الملازمة عاما لقسم الجلد المتوزع فيه جميع فروع عصب من الاعصاب الحساسة كان مجلس التغير هو نفس جذع العصب المتوزعة فروعه في القسم المذكور . واذا كان فقد الاحساس عموما ومعصوبا بشلل عمومى للجسم دل على ضغط واقع على ألمخ سواء كان ورما أو متحصل التهاب سمحائى . وقد يشاهد الفقد العمومى للاحساس أيضا عند الاستيريات وذلك نادر . وأما اذا كان فقد الاحساس قاصرا على النصف الجانبى للجسم بدون شلل كما في (شكل ١٤٢) فيكون مجلس التغير إما في مركز ادراك الاحساس الدائرى أو في القسم الخلقى للنتاج المشعع أو في الجزء الخلقى للقسم الخلقى للمحافظة الانسية لكن يندر أن يكون تغير هذه النقطة الخفية قاصرا على فقد الاحساس النصفى الجانبى خصوصا في المحافظة لقله سمعها ففى حصل تغير في الجزء الخلقى لها لا بد من أن يكون عاما لألياف القسم الخلقى لها كما

(شكل ١٤٢) يشير لفقد الاحساس في جميع الجهة الجانبية اليمنى للجسم

يحصل من التزييف المحي وحينئذ يكون النصف الجانبي للجسم المضاد لجهة التغيير فاذا الاحساس والحركة معا فاذا أعطى للريض جسم ما في يده يسقط منه وهذا السقوط ليس من شلل عضل أصابعه بل من عدم ادراكه . للامسة الجسم المذكور ليده وأيضا لا يدرك قدم طرفه السفلي المشلول الارض الملامسة له . ففقد احساس النصف الجانبي للجسم المعصوب بشلل النصف الجانبي المذكور والمعصوب أيضا يفقد حاسة البصر والسمع والشم . من الجهة المفقودة الاحساس يعلن أن مجلس فقد ادراك احساس الملامسة كائن في المحفوظة الانسية . ويعلن أن التغيير كما أنه مصيب للثلث الخلقى لها (أي المنطقه العدسية البصرية) مصيب أيضا للثلثين المقدمين للقسم الخلقى المذكور والقسم المقدم لها . واذا كان فقد الاحساس النصف الجانبي للجسم متصل بالباع فقد حركة النصف الثاني الجانبي للجسم (أي ان فقد الاحساس يكون في جهة وفقد الحركة في الجهة المضادة) كان مجلس التغيير الناجم عنه فقد الاحساس كائنا أسفل من المحفوظة الانسية . وفي هذه الحالة لا يحصل اضطراب في حاسة البصر ولا في الشم ولا في السمع . وقد يكون مجلس التغيير في نفس الألياف الخاصة بنقل الاحساس الكائنة في الوجه الخلقى للتحاع والجوهر السنجابي له (لأن الجوهر السنجابي النخاعي موصل للاحساس الدائري الى المخ كذلك) وحيث ان الألياف الحساسة الآتية من الدائرة متصلة في التحاع حال دخولها فيه مع الألياف المماثلة لها للجهة الثانية للتحاع فيكون فقد الاحساس في التغيير النخاعي في الجهة المضادة لجهة التغيير المذكور . وأما شلل الحركة فيكون في جهة التغيير النخاعي ويوجد في هذه الجهة أيضا فقد جزئي في احساس الاجزاء المحاذية لجزء التغيير النخاعي . واذا كان مجلس التغيير النخاعي شاغلا جميع سلك التحاع وشاغلا أيضا جميع عرضه في النقطة المذكورة كما يحصل أحيانا من الالتهاب النخاعي الحاد أو المزمن (السيثيريين) نجم عن ذلك شلل نصفي سفلي وفقد احساس نصفي سفلي معاسيثيريين في الاعضاء الكائنة أسفل من التغيير النخاعي المذكور (أي في الطرفين السفليين والمائة والمستقيم) . واذا كان مجلس الانقباض الانعكاسي للأطراف السفلي سليما كانت ظواهر الانعكاس المذكور متزايدة في الطرفين المذكورين واذا كان متغيرا صار الانقباض الانعكاسي معدوما فيهما . ولا يحصل فقد الاحساس في المرض المسمى أتا كسي لو كوموتريس التقدمي الا اذا وصل التغيير النخاعي الى الجوهر السنجابي والقرون الخلفية وأتلفها وفي هذه الحالة يكون الانقباض الانعكاسي مفقودا كذلك في الأطراف المصابة . واذا كان تناقص الاحساس أو فقده قاصرا على أحد الأطراف السفلي كان مجلس التغيير في النصف الجانبي المضاد من التحاع كورم ضاغظ أو التهاب قاصر على جزء من الجهة المذكورة

ويحصل فقد الاحساس عقب التسمم بغاز حوض الكرونيك وبغاز أو أكسيد الكرونيون وبأنجزة الايتير والكور وفورم والاميلين وبتعاطي الكول والفوسفور والبلاذونا والأفيون وجميع المخدرات وبالتسمم الرصادي . ويحصل أيضا عقب الوضعيات الباردة عمومية كانت أو موضعية . ويحصل اضطراب الاحساس في الاستيريا بدون تغير مادي (لافي المنخ ولافي التخاع ولافي نفس الاعصاب) بل يكون ذلك فقط اضطرابا عصبيا وظيفيا (أي اضطراب حاصل في تأدية الاعصاب الحساسة وظائف نقل الاحساس) ويتصف هذا الاضطراب بوجود الاستجماتات الاستيرية . واضطراب الاحساس الاستيري قد يكون عاما لجميع أنواع الاحساسات (أي اللمس والضغط والحرارة والألم) وقد يكون حاصلًا في أحدها فقط كفقده حاسة الألم مثلا بحيث يمكن ادخال دبوس في جلد المريضة بدون أن تدرك أدنى ألم ونادر أن يكون فقد الاحساس المولم عاما لجميع سطح الجسم بل الغالب أن يكون قاصرا على النصف الجانبي لسطح الجسم أي للجلد هذه الجهة وحواسها كما في (شكل ١٤٢) (أي فقد احساس جلد جهة وفقد رؤية المرثيات بعين هذه الجهة وفقد النشم لهذه الجهة وفقد الذوق في نصف اللسان لهذه الجهة وفقد نصف الغشاء المخاطي القلي والأنقي والقي لهذه الجهة) وقد يكون فقد الاحساس الاستيري قاصرا على جلد طرف أو جلد مفصل أو على جزء من الجلد كاطغمة محدودة في جلد الجذع أو في جلد أحد الاطراف . ومن خواص فقد الاحساس الاستيري أنه لا يعم قط جميع سطح الجلد المتوزع فيه عصب بتمامه وهذا بسبب أن فقد الاحساس هنا ليس متعلقا بتغير مادي تشريحي لعضو ما . وقد يوجد تزايد في الاحساس الطبيعي عند الاستيريات ويكون شاغلا للمناطق محدودة مقابلة للمناطق المسماة استيروجين (hystérogène) فمثلا في الثقر الجيا المفصلية (الألم العصبي المفصلي) الاستيرية يكون مجلس تزايد الاحساس في الجلد المغطي للمفصل المتألم بالألم العصبي المذكور . وتسمى مناطق استير وجين النقط التي اذا ضغط عليها ضغطا خفيفا ولدت فوبه استيرية أو عدم راحة للمرأة تصطبج بخفقان قلبي وضربات شريانية صدغية متزايدة العدد والقوة تبعالضربات القلب واذا كانت النوبة الاستيرية موجودة وضغط على هذه النقطة وقفت النوبة في الحال . ومن النقط الاستيرية تتبدى الطواهر الأولية المسماة أورا (aural) وتكون هذه النقط مجلسا عاده لا لام عصبية ذاتية (نقر الجيا) واذا وجد فقد الاحساس في جهة من الجسم تكون النقط المذكورة في تلك الجهة إما فاقد

الاحساس مثله أو متزايدة

والمناطق المولدة لنوب الاستيريا هي الآتية

أولا (القسم المبيضي) وبالأخص أعلى الاوربية وهذه المنطقة توجد عند كثير من الاستيريات ثانيا (المنطقة الفقرية وهي تشغل جميع امتداد العمود الفقري في محاذاة التمثوات الشوكية ثالثا المنطقة الثديية . رابعا المنطقة القعدوية . خامسا المنطقة الخصية (عند الرجل الاستيري) . وأما وجود نقط منومة (hypnogène) عند الاستيريات اذا ضغط عليها قد يحصل النوم فهي في الحقيقة غير موجودة بل حصول النوم عندهن يكون نتيجة السوججستيون (suggestion) الاواسطى أى التوهم

وقد تشاهد اضطرابات كثيرة عند الاستيريات (الأول) . تشاهد اضطرابات بصرية عندهن منها . أولا تناقص ميدان النظر امبليوبي (amblyopie) أى ضعف البصر الاستيرى ويكون قادرا على عين الجهة الفاقدة للاحساس النصفى الجانبى للجسم أوعامافى العينين معا وفى هذه الحالة الأخيرة يكون أكثر وضوحا فى عين جهة فقد الاحساس وتناقص ميدان البصر المذكور يكون فى رؤية اللون الأحمر وهكذا بعكس الحالة الطبيعية وقد يكون تناقصه عاما لجميع أنواع الألوان (ديسكروماتوبسى . discromatopsie) فتفقد المصابة على التعاقب أولا رؤية الابنفسجى ثم الأزرق ثم الأصفر ثم الأخضر ثم الأحمر وأحيانا يوجد عند المرأة اكروماتوبسى (acromatopsie) . ثانيا قد يكون اضطراب البصر الاستيرى هو ازدواج المرئيات (diplopie) أو مضاعفتها بوليوبى (polyopie) بعين واحدة (musculaire) متى كان الجسم المرئى بعيدا عن النظر بمسافة تختلف من (١٥ الى ٢٠) سنتيمترا . ثالثا قد يكون اضطراب البصر عندهن عبارة عن رؤية المرئيات أصغر حجما مما هى فى الحقيقة (ميكروميجالوبسى micromegalopsie) تبعا لبعدها أو قرب المرئيات من العين الباصرة لها . رابعا قد يكون احساس القرنية مفقودا عند المصابة بالاستيريا وجميع هذه الاضطرابات وظيفية لأن مركز البصر سليم وكذلك العصب نفسه ولكنه مضطرب الوظيفة فقط

الثانى من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الشم . أولا قد يكون الشم عندهن مفقودا فى الجهة الفاقدة الاحساس الجلدى النصفى الجانبى للجسم فقط . ثانيا أحيانا يكون فقد الشم فى الحفرتين الانفييتين معا (آنوسمى . anosmie) . ثالثا أحيانا يصاحب فقد الاحساس الشمى فقد الاحساس المعكس فلا يحصل للرائحة عطاس مهما تنبه الغشاء المخاطى الانفى لكون الغشاء المخاطى الانفى فاقد الاحساس فى الجهة الجانبية للجسم المفقودة الاحساس

الثالث من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الذوق - وفيه قد يفقد احساس اللسان فى نصف اللسان فقط فى جهة فقد الاحساس الجلدى الجانبى وقد يفقد الذوق فى كافة أجزاء اللسان وقد يفقد البلعوم احساسه فلا يحصل نهوق

الرابع من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حساسة السمع - وفيه قد يوجد فقد الاحساس للمسى للفتاة السمعية الظاهرة وقد يوجد نصف صمم أو صمم لبعض الاصوات مع سلامة مركز السمع وسلامة العصب نفسه

الخامس اضطراب التغذية الخلالية عند الاستيريات ويعرف ذلك ببحث البول عقب نوبة الاستيريا فيوجد في البول كثير من الفوصفات الارضية زيادة عن العادة وقليل من البوليين عنها السادس الاضطرابات الوظيفية المخية الاستيرية - وبعد من هذه الاضطرابات حالة أخلاقهن التي تكون كأخلاق الطفل والتغير الفجائي لأفكارهن وعدم المناسبة لما يقننه وتأثرهن بأقل سبب حتى ان أدنى سبب قد يولد عندهن تشنجات أو احساسا بصعود كرة من المعدة نحو الحلق تحدث مضايقة في العنق * وبالاجال فالظواهر المميزة لوجود الاستيريا هي . أولاً فقد الاحساس الجلدي الجزئي الذي يشغل أجزاء مختلفة على هيئة لطح غير سميرية أو يكون شاغلا للنصف الجانبي للجسم ونادر أن يكون عموميا . ثانياً تناقص ميدان البصر ووجود الديسكروماتوبسى والديپلوبيسى لاحدى العينين والميكروميجالوبيسى . ثالثاً فقد الشم . رابعاً فقد الذوق وفقد الانعكاس للتهوع وفقد انعكاس العطاس . خامساً اضطراب الأفكار والتكلم بدون مناسبة . سادساً الاضطرابات المخية والاحساس بكرة تصعد من المعدة نحو الحلق (في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي) - قد يكون تزايد الاحساس الجلدي ناجماً عن تنبيه في الجوهر السنجابي المخي وهذا ما يشاهد في ابتداء بعض الأمراض كالالتهاب السحائي المخي والالتهاب النخاعي والالتهاب السحائي المخي والنخاعي معا وفي هذه الأمراض كثيراً ما يصطبب التزايد بتشنجات أو انقباضات عضلية توتيرية ثم ينتهي تزايد الاحساس الجلدي المذكور بفقده كما أن التوتير العضلي ينتهي بالشلل العضلي . ويكون الجلد المغطي بالنقطة المؤلمة في النقر الجيا والنقطة الاستيرية متزايد الاحساس ويكون تزايد الاحساس الجلدي وانتشاره عند الاستيريات ليس سميرياً بل بدون انتظام . ويهيج تزايد الاحساس الجلدي بعض الأمراض الجلدية مثل الليكن والحكة (أى الأكلان) المسماة بروريجو والاجزيميا وجميعها ناجم عن تزايد احساس جلد الجزء المصاب بالمرض

وقد ينجم عن تزايد الاحساس ألم شديد - والألم أكثر حصولاً هو الألم الدماغى وهو يكون شديداً في ابتداء الالتهاب السحائي الحاد البسيط والدرني ويكون أقل شدة في اللين المخي وفي الانيميا المخية والاحتمقان المخي والأورام المخية ويتزايد ليلاً (بحرارة الفراش) متى كان من طبيعة زهرية . وقد يكون الألم عصبياً (نقر الجيا) فيتزايد بالضغط على العصب المريض

في النقطة التي يكون فيها سطحيا كنقطة خروجه من العظم أو من الصفاق ليصير سطحيا
 * وادراك المريض (subjectif) للألم مختلف فقد يكون ادراكه كحرقان أو كوخز الأبرة
 أو المسمار أو الحربة في الجلد أو كتمزق أو قرص محي موضوع على الرأس وقد يكون ألاما تمر
 مثل البرق بسرعة كما في الدور الأول للآنا كسى ويكون مجلسها فيه الاطراف السفلى والخذع
 ويحبه نوب مؤلمة حشوية وفقد الانقباض الانعكاسي الوترى واضطراب العصب المحرك
 العمومي العيني والمحرك الوحشي القلي والحدقي . ومتى كان الألم شاعلا لمحل معلوم قيل له
 ألم عصبي أو نقرالجي (névralgie)

فالآلم النقرالجي يأتي على نوب ويشغل محل سير العصب المصاب ويشير اليه المريض بالأصبع
 فيكون محدودا على أحد الفروع وتارة يكون منتشرا في جهات مختلفة . وفي فترات النوب
 يوجد نوع خدر أو ألم خفيف قد يتراد ويصير شديدا ويكون نوبة حديثة بتأثير أقل برد أو حر
 أو حركة أو كشف طبي . وتوجد نقط مخصوصة تسمى نقط فالكس (valleix) وهي محل
 خروج العصب من قناة عظمية أو من سمك عضلة أو صفاق أو تحت الجلد عند ارتكازه على
 سطح عظمي ذي مقاومة وفي محل انقسام العصب أو في نقطة انتهائه وفي التتوال شوكي للفقرة
 الموجودة أعلى من العصب الخارج . وعلى العموم تصطبب النقرالجيا ببعض اضطرابات
 في الاحساس وفي الاوعية الفاز وموتور (vasomoteur) وفي الافرازات وفي الحركة
 ارتعاش أسپاسم (spasme) أو ارتجاج عضلي * وأسبابها الموضعية هي . أو لا تغير مرضي
 كائن في جزء من جذع العصب أو في أصله أي في منشئه أو في انتهائه لان اصابه أرفع خيط عصبي
 نهائى لفرع ما بالوخز أو عند الفصد قد يكون كافيا للحصول نقرالجيا شديدة متعاضية . ثانيا
 انضغاط جذع العصب أثناء سيره بورم صلب أو بورم نقرز ماوى أو بدوشيت (كال) عظمي
 معيب وبارز أو بضغطه بالأوردة الدواليية وقد يؤدي ذلك الضغط الى التهاب العصب فيتمكون
 النقرت (أي الالتهاب العصبي) . ثالثا قد تنجم النقرالجيا من تأثير الهواء البارد والرطوبة
 على العصب . رابعا قد يكون سببا داخليا وذلك كما في الاتكسيا المحركة وحينئذ تكون الآلامها
 مدفوعة بقوة وتحصل فجأة وتسير بسرعة كالبرق وتكون عميقة المجلس وفي الاطراف فيلزم
 الالتفات لها والبحث عنها بالسؤال لأن المريض يظن أنها آلام روماتزمية . خامسا قد تنجم
 عن أسباب عمومية كالامراض الدياتيزية مثل الدياتيز الروماتزمية والامراض المتعلقة به
 والانبيا والامراض التعضية مثل الجريب والامبالوديسم (impaludisme)

وأشكال النفر الجيا كثيرة منها . أولاً النفر الجيا الوجهية (مرض فوتيرجل) (fothergille) وهذا النوع يشاهد عند الكهل وعند المرأة وخصوصاً العصبيين والعصبيات والمها قد يكون صعباً جداً حتى أنه ينجم عنه انقباض عضلي ارتجاعي جزئي في بعض عضل الوجه يسمى بالتيك المؤلم (أي التقلص العضلي الوجهي المؤلم) ويأتي على نوب فالنوبة تسمى بعض دقائق إلى ساعة وفي الفترات يوجد نوع ضعف إحساس أو ألم خفيف في محلها . ومتى كانت النفر الجيا الوجهية تامة كان لها ثلاث نقط مؤلمة وهي نقط خروج الفروع الثلاثة للعصب التوأمي الثلاثي التي هي . أولاً الثقب الذقني . ثانياً الثقب تحت الحاج . ثالثاً الثقب فوق الحاج وقد يكون أحد هذه الفروع هو المصاب فقط وحينئذ لا يوجد الانقطة واحدة مؤلمة وهي نقطته . وعلى العموم يكون الوجه أثناء النوبة محمراً والدموع متزايدة أو يكون الوجه باهتا بسبب اضطراب الأعصاب القار وموتور . وقد ينجم عن النفر الجيا اضطرابات غذائية في المحل المصاب وأكثرها حصولاً هو الطنخ الهرسي العيني الذي يشاهد في قسم العصب العيني وقد يصحبه تغير باطني في العين . وعلى كل فدة النفر الجيا الوجهية ليست محدودة فقد تمتد زمنياً طويلاً . ولأجل معرفة أسبابها يلزم البحث عن السوابق وعن الأسباب المرضية (كوجود تسوس في الأسنان أو تغيرات في الأنف أو في تجاويفه أو في الأذن) وعن تعرض الشخص لبرد أو لرطوبة لأنهم ما يحدثان انتفاخ الفرع العصبي وبذلك يصير مضغوطاً في قناته العظمية فيحصل الألم النفر الجي . ومن ضمن الأسباب العمومية الأكثر تأثيراً لحصولها الإمبالوديسم (impaludisme) والنفر الجيا الناجمة عنه تكون قاصرة في أغلب الأحوال على الفرع العيني ونوبها تكون منتظمة كالنوبة الحمية المتقطعة

ثانياً من أنواع النفر الجيا - النفر الجيا بين الاضلاع وهي عبارة عن ألم مستمر ذي ثورات مجلسه بين الاضلاع . ويتميز بنقط فيها يكون الاحساس أكثر تزايداً عن الأجزاء الأخرى منها ثلاث نقط رئيسية وهي نقطة النتوات الشوكية ونقطة جانبية وهي نقطة خروج فرع غائر جانبي ونقطة مقدمة وهي نقطة خروج الفرع الثابت المقدم ومن ذلك تفهم المضايقة التي تحصل في التنفس من النفر الجيا بين الاضلاع . ويشاهد هذا النوع عند الشباب الخلود وزيات وعند المصابين بتغيرات معدية وعند المصابين بالانكسار وتكون النفر الجيا عندهم على هيئة منطقة أي على هيئة حزام . وقد تكون النفر الجيا موضعية ومجلسها حينئذ يكون في الرئة أو في البلورا فتسمى الألم الجنبى للالتهاب الرئوى أو البلوراوى لأن الألم فيها هو ألم نفر الجي للعصب بين الاضلاع وقد يكون الألم النفر الجي بين الاضلاع علامة للتدرن

الرثوى . وعلى كل فكثيرا ما ينجم عن النفر الجياين الاضلاع اضطراب غذائى (أى طمع هربسى) مجلسه سير العصب المتغير ويشاهد ذلك عند الشيوخ متى كانت الآلام شديدة

ثالثا من أنواع النفر الجيا الألم العصبى الوركى المسمى (بعرق النساء) ويسمى سياتيك (sciatic) والنقط الاكثر ألمافى هذا النوع عديدة والاكثر حصولا منها تبعالفايكس هى أولا النقط العجزية الحرقفية الكائنة فى المفصل الحرقفى العجزى . ثانيا النقط الألية أو الوركية اسكاتيك (ischiatique) الكائنة فى قبة الشرم الوركى . ثالثا النقط الخلفية المدورية (rétro trochantérienne) الكائنة بين اندور الكبير الوركى والحذبة الوركية (entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique)

والعصب هنا يكون محتفيا اختفاء عميقا أسفل كتلة العضل الألبى . ولاجل معرفة النقطة المؤلمة يلزم ضغط الكتلة العضلية بقوة ضغطا عميقا . رابعا النقطه المثبضية الوحشية وهى كائنة فى الجهة الوحشية للحفرة المثبضية نحو الجزء العلوى للعظم الشظي وتسمى بالنقطه الشظيية وهى مهمة وكائنة تقريبا أسفل من رأس الشظية وهى سطحية . خامسا نقطه الكعب . سادسا نقطه ظهر القدم . سابعا النقطه الأخصية الوحشية للقدم وهذه الثلاثة الاخيرة قليلة الحصول بالنسبة لما قبلها . ولكن العلامة المهمة لمعرفة وجود النفر الجيا الاسياتيكية تبعالعلم لاسيج (lasègue) هى أن الطبيب يبسط ساق المريض ونخذه ثم يثنى الفخذ فقط على الحوض فاذا كانت النفر الجيا الاسياتيكية موجودة لا يمكن فعل ذلك بدون حدوث ألم شديد وأما اذا ثنى الساق على الفخذ ثم ثنى الفخذ على الحوض فلا يحصل الألم لأن العصب فى هذه الحالة ليس متوترا كما فى الحالة الاولى . ومن علاماتها أيضا أن الوضع الجلوسى يكون مؤلما للمريض ونومه فى فراشه يكون على الجهة السليمة (مثليا نخذ الطرف المريض نصف انثناء) ومثبه يكون صعبا بسبب الألم فيثنى جذعه وركبته نصف انثناء فى كل تقدم لهذه الجهة . وأما القسم الألبى لهذه الجهة فيكون مفرطحا فى جزئه العلوى والنية الألية لها تكون منخفضة والمفصل الفخذى الحوضى يكون غير مؤلم . وتبعالعلم بريسود (bressaud) أنه يحصل فى الاسياتيك المرمن انحناء فى العمود الفقرى مشابه للذى يحصل فى الألم المفصلى الحرقفى الفخذى فيكون العمود الفقرى منحنياعلى الجهة المضادة لجهة الألم . وقد يشاهد اضطراب الفاز وموتور عند المصاب فتكثر الاقرازا كالاقراز البولى فقد تصل كيته الى أربعة لترات فى ٢٤ ساعة وهذه هى القاعدة فى الاسياتيك الشديد الألم

ويتميز الألم الاسبائتيكي من الألم الروماتزمي العضلي ومن ألم الالتهاب الحقي المفصلي الحرقفي الفخذي بأن الروماتزم العضلي يكون الألم فيه مننثرا وليس محدودا وبشيراليه المريض بيده وفي الاسبائتيك بشيراليه بأصبعه لا بيده وفي الالتهاب الحقي يكون التميز ضعيفا في الابتداء ومع ذلك اذا ثنى الفخذ على البطن شوهد أن الحوض يتبع الفخذ (لأن المفصل مصاب فلا تتم الحركة فيه لشدة الألم) وأن عضل الفخذ يكون متوترانوعا فينقل الطرف بدون ثنيه فيمتر القدم على الارض بدون انثناء . وأما الشخص المصاب بالاسبائتيك فإنه في كل تقدم أثناء المشي يخني الجذع الى الامام كأنه يسلم برأسه وهو ماش * وتتمحصر أسباب الاسبائتيك العضوى . أولا في تغير نخاعى أو سمائى نخاعى . ثانيا في ضغط نخاعى بوزم أو بتغير في الفقرات كما في مرض بوت (mal de Pott) وفي جميع هذه الأنواع يكون الألم الاسبائتيكي في الجهتين ويمتد الألم فهما الى أخمص القدمين ويكون أقل شدة والنقط المؤلمة أقل وضوحا . وأما الاسبائتيك الديسكرازى (أى الناجم عن أمراض عمومية بنية) فينتجم . أولا عن الديبايطس . ثانيا عن الزهري . ثالثا عن البالديسم . رابعا عن النقرس . خامسا عن الروماتزم البسيط أو الروماتزم البلونوراچى . سادسا (عن التسمات) (كالتسمم الزئبقى والرصاصى وأوكسيد الكربون) وفي جميعها يكون في الجهتين ومتعاصبا أى يتأثر قليلا بالأدوية الخاصة بشفاء النقرالجيا ويتأثر أكثر بحالة المرض المحدث له فمثلا الاسبائتيك الناجم عن الديبايطس يتحسن بتناقص السكر في البول ويتزايد بترايدته . وقد يكون السبب ناجما عن انقطاع العصب بوزم كائن في الحوض الصغير ولذا يلزم لمعرفة الأسباب الموضعية الجس المستتبي عند الرجل والمهبل عند المرأة وبحث البطن عند الاثنين وكذلك بحث العمود الفقري . وقد يكون الاسبائتيك ناجما عن كسر رأس عظم الشظية فيكون الألم شديدا في النقطة المثبضية الوحشية . وقد يكون الاسبائتيك ظاهرة من الاستيريا . وقد يكون ناجما عن تأثير البرد لكن البرد حينئذ لا يكون الا تصادفيا . وقد ينتجم الألم عن الالتهاب العصبى فيسمى نيفريت (névrite) ويكون مثل الألم النقرالجى ولذا يصعب تمييزهما عن بعضهما أحيانا بالنسبة للألم ولكن الاضطراب الغذائى في النقرالجيا يكون قليلا وعبارة عن طفق هر بسى جلدى وأحيانا لا يوجد بخلاف الالتهاب العصبى فان الاضطراب الغذائى فيه يكون أكثر وضوحا ومصحوبا باضطراب في الحركة . وأما الألم الرأسى فهو اضطراب . تنتشر في الاحساس الدماغى يدور كة الشخص (sulijectif) ومغاير لألم النقرالجيا ولألم الصداع لان ألم النقرالجيا يكون محدودا على عصب وألم الصداع عرض له ولأمراض أخرى ويكون أكثر شدة ومجلسه في احدى الجهتين ويسمى بالألم النصفى

الدماغي وكثيرا ما يكون شديدا غير مطاق ويتزايد بأقل حركة وبالضوء وبالالغاط ويحصل فيه تهوع وفيه قد تنتهي النوبة . وأما الألم الدماغي فينجم عن جملة أمراض منها . أولا الامراض الخفية العمومية خصوصا الحى التيفودية والتيفوسية المعسرية ويكون أول عرض لهما ولا يزول الا قرب الشفاء بزمن قليل . ثانيا يسبق التزيف الحى (أى السكتة الخفية) ببعض أيام نقل فى الرأس (هو ألم دماغي خفيف) . ثالثا ينجم عن التهاب السحايا الدماغي فيكون أحد أعراضه الثلاثة المميزة التى هى ألم وامساك وفيه . رابعا ينجم عن الزهري فى دوره الثانى والثالث فى الدور الثانى يصعب الطفح الوردى للجلد والطفح الحطاطية والذبحه الحلقيه وسقوط الشعر وهو ألم دماغي غائر مستمر يحصل فيه تزايد لا يلا وفى الدور الثالث يصعب التولدات الزهرية الخفية فيكون كالألم الناجم عن الأورام الخفية العمومية وعادة يصعب أورام المخ وفيه واضطراب البصر . خامسا يصعب الألم الدماغي التسمات الحادة والمزمنة فى أغلب الأحيان فيشاهد عند الدياتيبيين وفى التسمم الزحلى المزمن والتسمم بأوكسيد الكربون وكبريتور الكربون وفى الشكل العصبى من التسمم البولى (أوريميا) وفى التسمم المعوى عند المصابين بفساد الهضم والامساك . سادسا يكون الألم الدماغي عصبيا فى النورستى (neurasthénie) ومجمله الجهة أو القفاويكون أحيانا عبارة عن نقل كراض موضوع على المخ وأكثر حصوله يكون فى الصباح وعند الاستيريات يكون شديدا كاحساس بدخول مسامير فى قبة الرأس

اضطراب الاحساسات المنظورة (objectifs) للطبيب - يعرف الاحساس المؤلم بالوخز يدبوس بعد تعريض عيني المريض أو عدمه والافضل أن ينظر الى حدقة المريض لانها تنقبض متى تألم . وتناقص الاحساس بالألم يقال له ايبوالجيزى (hypoalgisie) وفقده يسمى أنالجيزى (analgisie) وتزايدده يسمى ابرالجيزى (hyper algisie)

فى الاحساس بالحرارة - هو احساس يدركه المريض (subjectif) أى أن المريض يدرك أنه بردان أو أنه حران أو أن جزءا من جسمه باردا أو ساخن . ويشاهد ذلك فى النورستى وفى الاستيريا فتناقص احساس الحرارة يقال له إيمواستيزى الحرارة (hypo esthésie thermique) وفقدها يقال له إنيستيزى الحرارة وتزايدده يقال له إيميرستيزى الحرارة (hyper esthésie thermique)

(ثانيا فى اضطراب الاحساس الخصوصى)

(أولا فى تغير حاسة الابصار) بعض اطباء يشغلون بأمراض الجهاز البصرى دون غيره ويسمون رمديين ولكن معرفة بحث العين مهم كذلك للطبيب المشتغل بالامراض الباطنية لانه يبحثه العين يعرف بعض الأمراض الخفية عند فقد العلامات الاكلينيكية الظاهرة المميزة لها

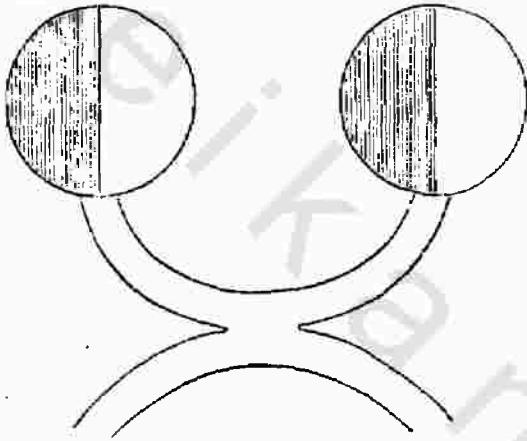
وقبل بحث باطن العين بالمنظار العيني (ophthalmoscope) لرؤية حالة الحزمة البصرية تبحث الحدقة وهذه قد تكون منقبضة (myosis) كما في الاوريميا الخبيثة وفي الالتهاب السحائي وفي التسمم بالافيون وبالجابوراندي وبتقطير الايزورين أو اليبيلوكريين . وانقباض الحدقة علامة على تغير العصب السمبأوي لها وتنبه الفرع العلوي للعصب المحرك العمومي العيني . وقد تكون الحدقة ممتدة (mydriosis) فيكون ذلك علامة على شلل عصبها القابض لها (الفرع العلوي للحركة العمومي العيني) . ويوجد التمدد الحدقي في النورستي أيضا ومتى كان التمدد ناجما عن تغير العصب المحرك العمومي العيني كانت عضلة بروك (Bruck) مشلولة وكذلك (العضلة الهدبية) وبذلك لا يمكن المريض رؤية الاجسام القريبة من عينيه وبصير الجسم المرئي مزدوجا . وقد تكون الحدقة غير منتظمة الدائر وذلك ناجم عن تغير موضعي كالالتصاقات التي تعقب الالتهاب القرصي أو ان عدم الانتظام يكون ناجما عن التابس أو عن الشلل العمومي . وفي الحالة الطبيعية يحصل التكيف الحدقي بالضوء والظلمة وقرب المرئيات وبعد هافتة تنقبض بالضوء وبالنظر للمرئيات القريبة وتمدد في الظلمة وبالنظر للمرئيات البعيدة وتعرف حالة التكيف المذكور بعلامة ارجيل ريبيرستون (argajlle Reberstan) وهي أن يغمض الطبيب عين المريض كما سبق الذكر ويأمره أن ينظر الى بعيد جدا ما أمكن فاذا فعل ذلك وكان التكيف سليما بقيت الحدقة ممتدة بعد رفع الجفن واذا نظر للطبيب أو أي شيء قريب انقبضت ويمكن معرفة ذلك أيضا بتغميض عين المريض كما سبق ويأمر المريض أن ينظر الى مرئي بعيد عنه ما أمكن ثم يولع الطبيب عود كبريت ويقربه من العين ويرفع الجفن أثناء ذلك فاذا كان المريض ناظرا بعيدا تنقبض الحدقة من الضوء ولكن قد تكون انقبضت بكون المريض ناظرا للطبيب فيكون الانقباض الانعكاسي ليس ناجما عن الضوء بل عن التكيف بالنظر للطبيب أي تكيف مسافي ففي حالة عدم حصول التكيف المسافي أي شلل العضلة الهدبية الذي يحدث في أغلب الاحوال شلل القرزية لا يمكن المريض الذي يعرف القراءة أن يقرأ الكتابة البعيدة عن عينيه بمسافة (٢٥) سنتيمترا بدون عدسة محدبة عينية قوتها نحو (٤) دياپتوري (diaptorie) . ويشاهد عدم التكيف والتمدد الحدقي في التسمم البلادونى وفي التسمم باللحموم العفنة وفي الدفتريا والتيفوس والحجى التيفودية وفي الدور الأخرى للتابس وأحيانا في الدور الشللي للالتهاب السحائي وقد تكون العضلة الهدبية منقبضة انقباضا تشنجيا فتضغط على البلورية فيطول محورها وهذا يشاهد أحيانا عند الاطفال العصبيين وعند الاستيريات * والافضل أن يكون بحث

باطن العين بالافتالمسكوب أى بالنظار العيني بعد تمديد الحدقة بمجول الكوكابين واحد على
 نحسين من الماء وهو أفضل من الأتر وبين الذى قد ينجم عنه كثرة عصبية . فالعصب البصرى
 عند دخوله فى باطن العين يكون الخلة البصرية التى هى على هيئة قرص مستدير منبعج فى
 المركز فيتر من هذا الانبعاث الشريان والوريد المركز يان للشبكية ولون هذا القرص على العموم
 فى الحالة الطبيعية يكون سنجابيا مائلا للوردية ويكون اللون الوردى أكثر وضوحا فى نصفه
 الانسى أى الأتى وقليل الوردية فى نصفه الوحشى أى الصدغى وخصوصا فى مركز القرص .
 ومتى حصل الضمور الأبيض للعصب البصرى صار لون النصف الصدغى للخلة البصرية
 أبيض سنجابيا أو أبيض مزرقا ثم يعم هذا اللون الأبيض شيئا فشيئا جميع الخلة . ودائرتها
 تكون واضحة وسطحها يتعقر خفيفا . ويتميز التعقير الضمورى عن التعقير الاغلو كوى
 بكون التعقير الضمورى يكون سطحيا وأما التعقير الاغلو كوى فانه يكون أكثر غورا وقاعه
 أكثر اتساعا عن فتحته . ويصطبب الضمور الخلى بضمور الأوعية الشعرية لها فتقل بل
 وتزول كلية وأما الأوعية المركزية لها فتقاوم زمنا طويلا

ثم إن الضمور الخلى البسيط الأولى التدريجى يكون فى العينين أو فى احدهما وينجم .
 أولا عن التابس وحينئذ يكون مصاحبا له بعض شلل مقلى وذلك فى التغير التابسى العلوى .
 ثانيا ينجم عن الزهري المخى . ثالثا عن الاورام والتغيرات ذات البورة التى ينجم عنها فى أغلب
 الاحوال التهاب العصب البصرى وضمور جزئى . رابعا ينجم عن مرض فريدريك لكن ذلك
 نادر . خامسا ينجم عن الشلل العمومى . سادسا قد ينجم عن التهاب العصب البصرى نفسه
 لكن تكون الخلة حينئذ محمقنة ذات لون أحمر سنجابى ممحود الدائر وتكون الشرايين المركزية
 لها ضامرة ومغطاة بنضج وتكون الاوردة المركزية لها منتفخة متعرجة وكثيرا ما توجد بورات
 زرقية مستطيلة أو متشعبة . سابعاً قد يكون التغير قاصرا على عين واحدة وناجعا عن انضغاط
 العصب البصرى فى الحاج . ثامنا قد يكون فى العينين وناجعا عن تغير داخل الجمجمة مثل وجود
 أورام مخية أو التهاب سحائى درنى . تاسعا قد ينجم عن الامراض العفنة مثل الحى التيفودية أو عن
 الالتهاب الرئوى أو الجرب أو الالتهاب النخاعى . عاشرا قد يكون ناجعا عن انضغاط الكياسما
 أو عن أوزيم الخلة البصرية لان انضغاط العصب البصرى يحدث فقد الابصار بسرعة .
 وإذا كان الضمور تابعا للالتهاب العصبى البصرى أو لأوزيم او بته المستمرة نجم عنه فقد البصر
 لكن تكون الخلة فيه ذات لون أبيض وسخ لا أبيض سنجابيا ولا صديقا كما فى الضمور الاولى
 وليس سطحها تعقير وتكون شرايينها ضامرة وأوردتها منتفخة متعرجة

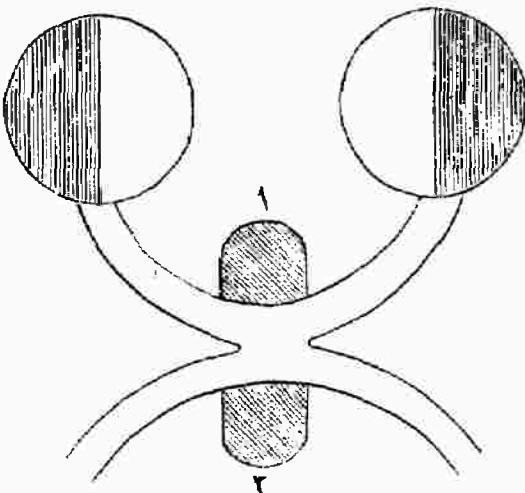
في التغيرات الشبكية - تشهد التغيرات الشبكية في الامراض العمومية كما تشاهد عند المصابين بالالتهاب الكلوي والبول الزلالي وتلك التغيرات هي . (أولاً) الالتهاب الشبكي الذي قد يمتد إلى العصب البصري ويعرف بوجود بقع لبنية وحشى الخلة البصرية . وقد ينجم عن بعض الامراض المزمنة كالمالاريا أو الالتهاب السحائي الدرني التهاب أغشية باطن العين وفي هذا الأخير يحصل في نصف الاحوال تقريباً التهاب العصب البصري ثم لتولد الدرني في الغلاف المشيمي ويكون على هيئة حبوب أو بقع مر نغمة سنجابية اللون أولاً ثم تصير مصفرة . وينجم عن الزهري الثنائي الالتهاب القرصي والمشي القرصي . وينجم عن الزهري الثلاثي الالتهاب المشيمي الشبكي ونادر التهاب العصب البصري ويعرف الالتهاب المشيمي الشبكي بوجود ندف في ابتدائه (كنسيج العنكبوت) في الجسم الزجاجي ثم وجود بقع ضمور وبقع مجتمبة في قاع العين . وقد ينجم عن تعاطي الرصاص والكينين واليود وفورم التهاب عصبي بصري أو بصري شبكي . (ثانياً) حصول النزيف الشبكي الذي يتكون عنه بقع زرقية وهي تشاهد عند الدايابيطيين وعند المصابين بأمراض عضوية قلبية وقد يكون النزيف في الجسم الزجاجي أو في الغلاف المشيمي ويكون شريانياً في التغيرات الاورطية ووردياً في تغيرات الصمام المترال . وقد تنجم أنزفة الشبكية من أمراض الدم مثل الخلوروز والانيما الخبيثة والايوفيل والبور بورا والاسكربوت والوسيميا وقد يحصل نزيف شبكي شرياني منفرد . وقد يحصل وقوف سده سيارة في الشريان المركزي للشبكية وأكثر ما يكون في العين اليسرى وينجم عنه فقد بصر العين المصابة ويعرف ذلك بهاته الخلة البصرية وفراغ الشرايين التي تصير كخيوط بيضاء . وقد يحصل تجمد الدم (زيمبوز) في الوريد المركزي ويعرف ذلك بالنتفاخ وامتلاء الاوردة الشبكية وبوجود بقع زرقية متعددة فيها وبناء على ذلك يضعف البصر . وأما عتامة البلورية أي الكبر كما المسماة عند العامة بماثية العين فتعرف بالنظر للعين بواسطة العدسة (لوب) وهي تشاهد عند الشيوخ وعند المصابين بالالتهاب الكلوي المزمع وبالبول السكري في كل سن . وأما عتامات الجسم الزجاجي فتميز بكونها تتحرك بأقل حركة تحصل في المقلة بخلاف عتامة البلورية فانها تبقى ثابتة دائماً مهما تحركت المقلة . وتميز أيضاً بأنها تكون عبارة عن ندف أو خيوط كالناجة عن الزهري أو بكونها أكبر حجماً وحينئذ تكون أثر نزف حصل في الجسم الزجاجي (في اضطراب البصر) - هو تناقص حدة البصر التي تعرف بقراءة الحروف المختلفة الحجم وقد تضعف قوة البصر بتغير العصب البصري أو بتغير الخلة البصرية وقد يحصل الضعف البصري أو فقده بدون أن يرى بالانظار العيني تغيراً في باطن العين . ويسمى تناقص البصر بتناقص

ميدان البصر المسمى شان فزويل (champ visuel) فالتناقص العمومي يسمى امبليوبي (amblyopie) وفقده يسمى (amaurose) أموروز وإذا كان الفقد شاعلا لنصف الميدان البصرى يقال له امبي أنوبزى (hémianopsie) ويكون فى عين واحدة أو فى العينين . ويكون أنفيا أو صدغيا أى جهة الأنف أو الصدغ أى انسيا أو وحشيا والفقد النصفى للعينين قد يكون نصفيا صدغيا للعين اليمنى ونصفيا أنفيا للعين اليسرى ويقال له أومونيم (homonyme) أى لجهته متى كان التغيير المحي كائنا فى جهة العصب المتغير نصف شبكيتيه كفى



(شكل ١٤٣)

الجزء الغير المخطط فيه يشير لنصفي الشبكيتين المتغيرتين المتعلقتين بالجهة اليمنى للتح وهذا النوع هو أكثر أنواع شلل نصفي الشبكية مشاهدة وينجم إما عن تغير قشري للمركز البصرى المحي أو عن تغير فى إحدى الحذبات التوأميات الأربعة أو فى الشريط البصرى وحصول الاضطراب المذكور يكون فجائيا . ومتى كان التغيير فى المخ كان الانعكاس الحدى موجودا . ومتى كان التغيير فى الشريط البصرى صعب ذلك شلل مقلى فى أغلب الاحوال . ومتى كان متفردا كان التغيير فى الشريط البصرى . والتغيرات



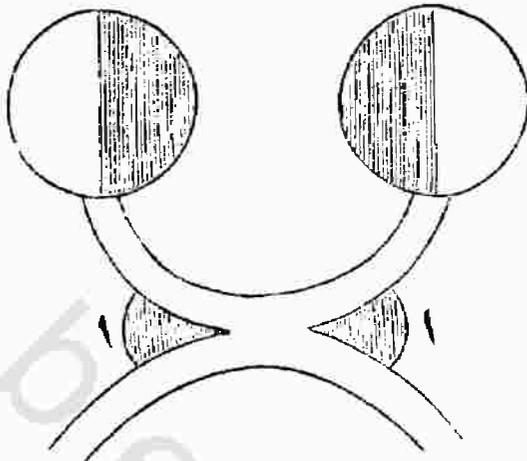
(شكل ١٤٤)

المرضية التى تناف الاعضاء المذكورة هى الالتهابات السحائية والاورام المخيمية والسدد والسيارة للتح وأنزفته وخصوصا لين القشرة المؤخرية

وفقد بصر النصف الانسى لشبكية العينين أى النصف الأتى لهما كفى (شكل ١٤٤) فادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاوية المقدمة أو الخلفية للكيسما أو عن تغير الكيسما جميعها (التغير فى هذا الشكل كائن فى الجهة الغير المخططة أيضا) وكذلك فقد بصر

(شكل ١٤٣) يشير لنصفي الشبكيتين المتغيرتين المتعلقتين بعصب واحد

(شكل ١٤٤) يشير لفقد احساس النصفين الانسين لشبكية العينين



(شكل ١٤٥)

النصف الوحشي لشبكية العينين أي
النصف الصدغي للعينين كما في (شكل ١٤٥)
نادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاويتين
الجانبيتين للكاسما وكذلك الشلل النصفى
الانفى المنفرد نادر المشاهدة. ومتى كان الشلل
الشبكي النصفى فى جهة مضادة لمحل منشأ
العصب سمي ايتيرونيم (hétéronyme)
أى بعكس المتقدم

والعشا (héméralopie) أو العى الليلي هو ضعف البصر أو فقده بزوال الضوء وينجم عادة
عن تغير دائرى مجلسه باطن العين

والنيكتالوبي (nyctalopie) هى جودة النظر فى الغروب عن وسط النهار وتنجم عن تغير كائن
فى مركز الشبكية أو عن كثرة مركزية أو تكون علامة الامبليوبي (amblyopie) السمية.
والصداع الرمدى يبتدى بدوخان وألم صدغى ورؤية قرص ذى دائرة جزاجية وبغشيان وقتى
واذا اصطبج بشغل النطق وارتعاش دل على تغير مركزى مثل الشلل العمومى

وبحث النظر الى الألوان يكون بتقديم جملة ألوان للريض ليعرفها و يبتدى اضطراب معرفة
الألوان عند الاستيريات بفقد اللون البنفسجى أولا ثم الاخضر ثم الازرق ثم الاصفر ثم الاحمر
وعند الالكولى يفقد اللون الاحمر والاخضر أولا وفى التابسيا يفقد اللون الاحمر أولا وكذلك
فى الاسكليروزا الطغنى الذى يعرف بالارتعاش عند عمل الشئ وبالتأمل أثناء العمل ويسكن
بالنوم والراحة

ثانيا فى تغير حاسة السمع - مركز حاسة السمع فى المخ وتناقص السمع يسمى ايبوأ كوزى
(hypoacousie) وفقده يسمى سورديت (surdité) أى صمما تاما. والسمع المؤلم
يسمى ايبوأ كوزى (hypéracousie). وبحث حاسة السمع ضرورى فتم بحث احدى
الاذنين مع سد الاخرى وهكذا الثانية ويكون المريض مغض العينين أو يوضع رباط على عينيه
ويبحث أو لا يسمع الصوت بالوشوشة فيقول الطيب كلمة بصوت واطى و يأمر المريض أن
يذكرها والوشوشة تسمع عادة على مسافة تختلف من ٢٠ الى ٢٥ سنتيمترا ومتى كان السمع قليلا
تسمع على مسافة سنتين أو سنتيمتر واحد أو لا تسمع وحينئذ يرفع الطيب صوته كالعادة ويتنوع

(شكل ١٤٥) يشير لفقد احساس النصف الوحشى لكل من شبكية العينين

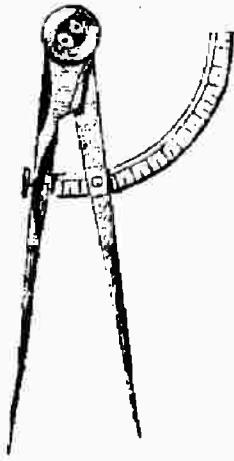
الكلام لأن الحروف المحركة تسمع أكثر من السواكن الأنفية . واذاهر الديابازون ووضع يده على وسط الرأس سمع ارتعاشه بالأذنين فإذا كانت إحدى الأذنين مسدودة في الأذن الظاهرة بسدادة من المادة المنفردة أو بحجم غريب أو كان التغيير في الأذن المتوسطة سمعت هذه الأذن المتغيرة المذكورة تزايداً في اهتزازاته عن الأذن السليمة وإذا سمعت الأذن السليمة الاهتزازات بقوة أكثر عن الأذن المريضة كان التغيير في الأذن الباطنة

ثالثاً في تغير حاسة الشم - تناقص حاسة الشم يسمى إيبوسمى (hyposmie) وفقده يسمى أنوسمى (anosmie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض وتقريب شئ ذي رائحة ثابتة من أنفه ويسأل عنها ومن اجابته تعلم حالته

رابعاً في تغير حاسة الذوق - تناقص حاسة الذوق يقال له إيبوجوستى (hypogustie) وفقده يقال له أجوستى (agustie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض ووضع جواهر ذات طعم مخصوص على جانبي لسانه كما سيأتي وبالاجال نقول (خلاف ما تقدم) . أولاً ان فقد الاحساس القاصر على بعض اجزاء مختلفة من الجلد يشاهد عند الاستيريات . ثانياً ان فقد الاحساس عند المدمنين على تعاطى كثير من الانبذة يكون سميترياً ومصحوباً بالشلل أو بانقباض عضلي . ثالثاً ان الاحساس عند المدمنين على تعاطى الخلاصة المسكرة يكون متزايداً (hypéresthésie) . رابعاً ان تزايد الاحساس الموضوعي عند الاستيريات يكون مصحوباً بتزايد نقط الاستيريات المسماة بنقط الاستيروجين (points hystérogène) . خامساً ان فقد الاحساس العضلي خاص بالتابس وبالالتهابات العصبية الباثية . سادساً ان الامبليوبي والاموروز علامة لالتهاب العصب البصرى أو لانضغاطه بأورام مخيمية (خصوصاً بأورام قاعدة المنخ) أو لتلفه بالتغير التابسى أو بالتسمات . سابعاً ان الأيمى أنوپيزى (hémianopisie) أى فقد ميدان البصر النصفى للشبكية أى الشلل النصفى لها متى كان شاعلاً النصف الوحشى للجهة والنصف الانسى للجهة الأخرى ينجم من تغيرات قاعدة المنخ كوجود ورم أو التهاب سحائى فيها وهذا الشلل النصفى الشبكي يصحب أيضاً الشلل النصفى الجانبي للجسم . ثامناً ان ضيق الميدان البصرى المركزي يشاهد في الاستيريا وهو علامة عند النساء على الحالة العصبية ولذا يلزم البحث عنه أولاً . تاسعاً ان تناقص السمع المسمى ايبوكوزى (hypoacausis) غير المتعلق بتغيراً في الأذن يشاهد عند الاستيريات ويكون في نفس جهة ضيق الميدان البصرى المركزي وقد يصحب الصمم الشلل النصفى الجانبي أيضاً . عاشراً ان فقد احساس الشم في إحدى حفرتي الأنف (hémianosmis) غير المتعلق بتغير في الحفر الأنفية يشاهد في الاستيريا أيضاً .

حادى عشر ان فقد احساس الذوق في أحد نصفي اللسان (hémiaugustie) يشاهد كذلك في الاستيريا واذا حصل أثناء وجود شلل الوجه دل على حصول تغير مجلسه قبيل جبل الطبلة حيث عار عصب هذا الجبل مصابا

(في البحث عن خاصة الاحساس) - أولا (خاصة احساس المس) لاجل البحث عن خاصة احساس الملامسة تربط أعين المريض برباط ثم يمس جلده لمساخفيفا في جملة نقط مختلفة بالاصبع أو بفرشة رقيقة أو بورقة مع أمر المريض بأن يخبر عن كل احساس يدركه انما اذا كان المس بالاصبع يلزم لفته بخرقة لعدم وصول حرارة الاصبع أو برودته للمريض لئلا يدرك هذا الاحساس بالحرارة أو البرودة مع أن احساس الملامسة قد يكون مة تقودا فاذا وجد الطبيب أن خاصة احساس الملامسة موجودة ويجب قياس درجة قوتها وذلك يكون بلامسة سطح جلد المريض بجسم أملس ثم بحجم خشن بجلد الدوان ثم بقطعة من الصوف ويطلب من المريض العصبوب العينين بيان حالة الجسم الذي لامسه أو أن الطبيب يعطى له قطعة



(شكل ١٤٦)

معاملة من النقود ويطلب منه بيان ماهي أو يضع الطبيب على جلد المريض في آن واحد وبقوة واحدة طرفي رجلين متباين يكون تباعدهما عن بعضهما معلوما بواسطة مسطرة كافية (شكل ١٤٦) ثم يسأل من المريض هل حس بلامسة نقطة أو بلامسة نقطتين وبمسافة تباعد طرفي الرجل يعرف الطبيب المسعة التي فيها أمكن المريض أن يميز نقطتي المس وهذه الآلة تسمى ايسثيومتر (esthémètre) ففي الحالة الطبيعية لا تكون مسعة التمييز في جميع نقط الجسم واحدة بل تكون مختلفة

ويجب التفات الطبيب أيضا الى زمن ادراك المريض احساس الملامسة المذكورة هل حصل حالاً عند المس أو تأخر بعض ثوان عن الملامسة أو لم يدركه الا عقب انقطاع الملامسة كما يحصل في التغيرات النخاعية وبالاخص في التابس . ويلزم أن يسأل المريض في أي نقطة حصلت الملامسة ويأمره أن يشير بأصبعه الى النقطة التي أدرك فيها الملامسة ويضع أصبعه عليها فكثيرا ما يضع المريض أصبعه على نقطة لم تأس أي يحصل له غرور في تمييز نقطة الملامسة ففي الحالة الطبيعية لا يحصل الغرور متى كان تباعد طرفي الرجل ليس أقل من سنتيمتر واحد وغرور تعيين نقطة الملامسة يشاهد في التغيرات النخاعية

ثانياً - (البحث عن خاصة الاحساس العضلي) لاجل معرفة احساس الضغط الواقع على عضوتنا يضع الطبيب الطرف العلوى أو السفلى للمريض ممتدا على سطح ذى مقاومة ثم يعطى بمندبل متى جله ثنيات أو بطنقة من القطن أو بأى شئ غير جيد التوصيل للحرارة والبرودة ثم يضع الطبيب على الطرف المذكور الممتد والمغطى كما سبق الذكر أثقالاً مختلفة الوزن ثم يسأل المريض عن مقدار ثقلها بالتقريب أو أن الطبيب يضغط على طرف المريض بأصبعه بقوة مختلفة (أى تارة خفيفاً وتارة متوسطاً وأخرى بقوة أشد) ويسأل المريض عن ادراكه لذلك وعن قوة ما أدركه ومن اجابته يعلم الطبيب درجة الاحساس العضلي . ولمعرفة الاحساس العضلي أيضاً تعصب أعين المريض بمندبل ثم يغير الطبيب وضع اطراف المريض ثم يسأله كيف وضع ذراعك أو رجلك فن اجابته يعلم ان كان العضل حافظاً احساسه أو متنوعاً أو مفقوداً ثم يأمر الطبيب المريض أيضاً بان يفعل بالاطراف الموضوعه في الوضع السابق بعض حركات معلومة يعينها فاذا كان العضل فقد احساسه تحير المريض في عمل ذلك أو تغطى أعين المريض بمندبل ويأمره الطبيب بالمشى وفي أثناء ذلك يسأله الطبيب هل هو حافظ لموازنة جسمه وهل هو ماش أو واقف ففى كان فاقد الاحساس العضلي لا يمكنه حفظ موازنة جسمه أثناء المشى وبذلك لا يمكنه المشى مع تغطية عينيه فيتطوح أثناء المشى بل قد يسقط ولا يمكنه المشى الا اذا رفع عن عينيه الغطاء لعدم الموازنة وعدم احساسه بالارض . ولمعرفة الاحساس العضلي أيضاً يضع الطبيب أثقالاً مختلفة الوزن بعضها في فوطه والبعض الآخر في فوطه أخرى ويعلق كل واحدة في طرف من طرفي المريض ثم يسأله هل يجد فرقاً في الثقلين ففى كان الاحساس العضلي مفقوداً لا يمكنه تمييز الفرق . ويوجد فقد الاحساس العضلي في الاتا كسى لو كوموتريس التقدمى ويكون من مميزاتة

ثالثاً - (خاصة ملامسة الحرارة) احساس ملامسة الحرارة يمكنك زمناً بدون تغير مع وجود تغيرات مرضية في المراكز العصبية . وأعظم طريقة للبحث عنها هو أن ينفخ الطبيب بفمه على سطح جزء الجلد المراد بحثه ويكون فمه قريباً منه ابتداءً ثم يبعده عن سطح الجلد شيئاً فشيئاً حتى لا يدرك المريض برودة الهواء المنفوخ على جلده . أو أن الطبيب يأخذ جله أنابيب أو أواني ويضع في كل منها ماءً مسخنًا بدرجات مختلفة الحرارة ومعلومة . ويلبس جلد المريض بالأنبوبة التي حرارة مائها أقل ارتفاعاً ثم يعقبها بالتي هي أكثر ارتفاعاً عنها وأقل من حرارة الجسم يقليل أى التي حرارتها تكون ما بين (٢٥ ٢٥) درجة مئوية والشخص السليم يميز الفرق متى كان فهو نصف درجة . أو أن الطبيب يحضرماء مسخنًا درجته (٢٥ الى ٣٠) وماء آخر درجته أعلى من ذلك كنعو (٣٥) درجة ثم يغمز أصابع كل يده من أيدي المريض في أحد السائلين المدكورين ويسأله أى السائلين أكثر حرارة

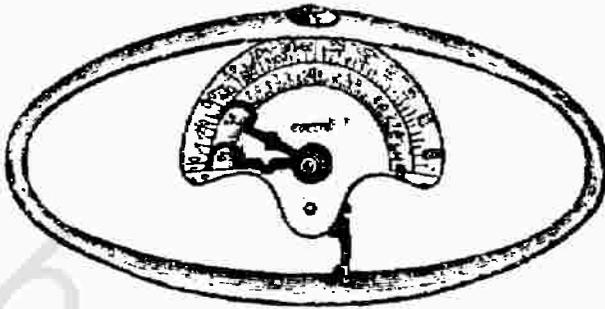
رابعا - (خاصة احساس الجلد للكهربائية) ولأجل معرفة احساس الجلد للكهربائية يضع الطبيب الفرشة المتصلة بالكهربائية على الجلد ويوصلها بتيار خفيف راذا تدريجيا ومتى شعر المريض بالكهربائية تنظر قوة التيار وبها تعرف قوة احساس الجلد للكهربائية

خامسا - (خاصة احساس الألم) لأجل البحث عن الأحاسيس بالألم يؤخذ ديبوس ويؤخر به المريض أو يقرص جلده أو يشد بعض شعر رأسه أو شنبه أو لحيته أو جسمه أو يلمسه الطبيب بعنقه كهربائي قوي ثم يسأله عن الذي أدركه فإذا كان جوابه أنه شعر بشيء لأمسه فقط علم أن الاحساس بالألم مفقود لأنه قد يكون احساس الألم مفقودا واحساس الملامسة موجودا وهذا ما يشاهد في الاستيريا وفي التابير وقد يفقد احساس الملامسة مع بقاء الاحساس بالألم كما هو كثير المشاهدة وقد يدرك المريض أولا احساس الملامسة ثم احساس الألم على التعاقب

سادسا - (خاصة حاسة السمع) للبحث عن حاسة السمع يأخذ الطبيب ساعة ويقربها من أذن المريض حتى يسمع صوتها وحينئذ يبعدها عن الأذن شيئا فشيئا إلى أن يفقد المريض سمع صوتها ثم يقيس الطبيب المسافة بين الأذن والساعة ومنها يعلم حالة السمع

سابعا - (خاصة حاسة الذوق) للبحث حاسة الذوق يضع الطبيب على إحدى جهتي لسان المريض جزءا من مادة معلومة الطعم عديمة الرائحة كالكينين أو نقطة من ماء ملحي أو ماء سكري أو من محلول حمض الكبريتيك . . . من الماء (ويرفض استعمال الخلل لأن له رائحة معلومة) ثم يسأله عن الطعم وبعد ذلك يضع مثل القدر المذكور على الجهة الثانية من اللسان ثم يسأل المريض عن الطعم أيضا ومن إجابته تعلم حالة ذوقه ويكون ذلك الوضع أثناء تغميض أعين المريض تامنا - (خاصة حاسة الشم) للبحث حاسة الشم تغمض أعين المريض أولا ثم يشمم جوهرًا ذا رائحة معلومة (لكنها لا تكون على هيئة أبخرة منبهة كالنوشادر أو حمض الخليلك مثلا) وأحسن الجواهر التي تستعمل لذلك هي التربنتينا والخلتيت والمسك . ومن إجابته يعلم الطبيب حالة شمه في البحث عن حالة الانقباض العضلي . لأجل معرفة الشلل العضلي في الأطراف حالة ما يكون المريض فاقد الادراك يرفع الطبيب الطرف ثم بعد برهة يتركه لثقله فإذا كان مشلولًا سقط كجسم عديم الحركة . ولمعرفة شلل الأطراف العليا عند المتيقظ يأمر الطبيب المريض أن يبعد أطرافه العليا عن جذعه ثم يقربهما منه ثم يرفعهما إلى أعلى ثم يخفضهما فإذا كان بهما شلل صار واضحًا . ولأجل معرفة التوتر العضلي للعضل المشلول ينثني الطبيب الطرف ذا العضل المشلول ثم يبسطه وفي الحال يحس العضل المذكور بأغلة أصبعه فإذا وجد صلبيًا كان به توتر . ولأجل معرفة القوة العضلية للأطراف العليا يأمر الطبيب المريض برفع ثقل معلوم الوزن أو يأمره بأن يضغط بيده على إحدى

الآلات المعدة لذلك مثل الدينامومتر (شكل ١٤٧) وهو مكون من دائرة بيضاوية الشكل



(شكل ١٤٧)

من الصلب (زمبلك) مرنة متى ضبطت بين راحة اليد والسلاميات الأولى للأصابع وضغط عليها تقاربت جدرها غير الحادة من بعضها فتضغط ساقا مدرجا متصل به إبرة كإبرة الساعة تدور على سطح

مدراج وتقف متى وصل الضغط الواقع عليها إلى منتهاه في درجة فيقرأ تلك الدرجة وبها يعرف قوة الشخص ويلزم مقابلة اليدين في القوة وبذلك تعرف الحالة المسماة (باريزي) أي الشلل غير التام لعضل اليد لكن يلاحظ أن قوة اليد اليمنى أقوى من قوة اليد اليسرى في الحالة الطبيعية . أو يؤمر المريض بالضغط على يد الطبيب ويقابل ضغط اليد اليمنى بضغط اليد اليسرى فضغط اليد اليمنى عند جيد الصحة يقاوم بنحو ٥ كيلوجرام وضغط اليد اليسرى بنحو ٤ كيلوجرام . ولمعرفة شلل الأطراف السفلى بأمر الطبيب المريض بالمشي فإذا كان أحد طرفيه مشلولاً لا يعمل جذعه نحوه والطرف المذكور ينثني أثناء ذلك أو يضع الطبيب على قدم الطرف السفلي للمريض ثقلاً وبأمره يرفعه والطرف السليم يرفع بنحو ٢ كيلوجرام . ومتى كان الشلل قاصراً على عضل منفرد (شلل جزئي) قد يتعسر على الطبيب معرفته وذلك بعكس المريض نفسه فإنه يدركه جيداً وذلك الشلل الجزئي هو كضعف أصبع الإبهام في شلل عضل ارتفاع تينار في الضمور العضلي التقدمي وكضعف العضد وصعوبة رفعه في شلل العضلة الدالية وكصعوبة بسط الأصابع في الشلل الزحلي وكصعوبة تطيق بعض الكلمات في شلل اللسان وكصعوبة النطق والازدراء في الشلل الشفوي اللساني الحنجري وكتعذر تطيق الأجناف في الشلل الناجم عن تغير الجزء الدائري للعصب الوجهي . وعلى كل يلزم الطبيب بالنسبة للطب الشرعي أن يتأكد بنفسه من وجود الشلل وعدمه ففي الأطراف يلزم قياس الطرف المشلول قياساً حقيقياً وطولياً ثم قياس الطرف الآخر لمقابلته ما به بعض ما والتأمل للثنيات الجلدية الطبيعية أن كانت موجودة أو مفقودة ومقابلتها بالجهة الأخرى . فالشلل الوجهي يعرف بسهولة لأن جهتي الوجه تكونان غير متوازيتين والجهة المشلولة تكون عديمة الحركة وثنياتها الطبيعية ممحوة وتكرساتها الجلدية ممحوة أيضاً . وأجناف عين جهة الشلل لا تنطبق انطباقاً تاماً وألا تنطبق البتة وتسيل دموعها على الخد وتختف جناح أنف الجهة

المشلولة في كل شبريق و يفتخ شدتها في كل زفير وتكون زاوية القدم من جهة الشلل منخفضة وزاويته في الجهة السليمة منجذبة الى أعلى والوحشية (كما هو واضح في شكل ١٣٥ السابق) خصوصا اذا أمر المريض بأن يظهر أسنانه فيصير ذلك أكثر وضوحا . ويصعب على المريض التصفير بقمه والنفخ به (فلا يمكنه طفي عود كبريت ملتهب الا بكل صعوبة) وضخكه يكون فاقد السميرية . واذا كان اللسان مشلولا وأمر المريض باخراجه يكون مائلا نحو الجهة السليمة بفعل العضل السليم في الجهة المضادة

وبالاجمال متى وجد شلل عند بحث الجهاز العصبي يجب . أولا البحث عن كيفية ابتدائه وكيفية حصوله . ثانيا عن كونه محدودا أو منتشرا . ثالثا عن كونه رخوا (flaccid) أو توتريا (spastic) . رابعا عن كون العضل المشلول ضامرا أو ضخما أو حافظا لحجمه الطبيعي . خامسا عن كون الاحساس طبيعيا أو متزايدا أو متناقصا أو مفقودا . سادسا عن كون قابلية الانقباض الانعكاسي طبيعية أو متناقصة أو متزايدة أو مفقودة . سابعا عن كون التغذية الجلدية طبيعية أو مضطربة ونجم عنها ضمور أو ضخامة أو موت الجلد وتكون خشك ريشة . ثامنا عن وجود تغير في عضلات الجهاز البصري أو في عضلات الوجه أو في عضلات اللسان (التكلم) أو في السمع أو في الشم أو في القوى العقلية التي تعرف بالنظر لهيئة المريض وبكيفية اجابته على الأسئلة الموجهة اليه وأخيرا يسأل الطبيب عن سوابقه الشخصية ثم السوابق العائلية لأن الجهاز العصبي يرث مرض الأجداد والآباء كما سبق الذكر

في اضطراب التغذية (trophique)

متى حصل تغير في أحد المراكز العصبية المنظمة لتغذية الأنسجة المختلفة للجسم نجم عنه اضطراب تغذية النسيج المتغذى منه . ومجلس الاضطراب الغذائي المذكور قد يكون في الجلد ومتعلقاته أو في النسيج الخلوي تحته أو في العظام أو في المفاصل أو في العضل أو في جميع أنسجة الجسم معا تبعا لمرکز التغذية المتغيرة

الاول منها اضطراب تغذية الجلد ومتعلقاته (مادة ملقونة وشعر وأظافر) - حيث ان مجلس تغذية الجلد ومتعلقاته والنسيج الخلوي تحته كأثر في العقد العصبية الشوكية وفي أخلية القرون الخلفية للنخاع الشوكي فتي تلفت هذه الاعضاء أو تلفت الحياوط العصبية الموصلة لها بالجلد ومتعلقاته اضطربت تغذية الجلد ومتعلقاته في المنطقة المتغيرة خلاياها العقدية أو خلايا القرون الخلفية المغذية لهذه المنطقة من الجلد ومتعلقاته أو الاعصاب الموصلة لها بالجلد . فن الاضطرابات الغذائية الجلدية الناجمة عن تغير في الأعصاب السطحية . أولا الزونا (zona) الهربسية وهي اجتماع فطح حويصلي هرسي جلدي للجلد الممتد على طول الفرع العصبي

المريض وهذا ما يشاهد في الثقر الجيا بين الاضلاع وهذا الطفح هو أكثر الاضطرابات الغذائية الجلدية العصبية الدائرية مشاهدة . ومنها الزونا الطفحية الهرسية للالتهاب العصبي (nevrite) وهذه تشاهد في الالتهاب العصبي المركزي وتشاهد أيضا في الالتهاب العصبي الدائري . وأما الزونا التي تنجم عن تعفن (infection) عمومي فتسمى حي زونية (lièvre zonaterienne) . ثانيا فقد لون الجلد المسمى فيتيليجو (vitiligo) وهو اضطراب غذائي للجلد يشاهد في كثير من الامراض العصبية كالاستيريا والجواتر الخوطة وقد يوجد فقد لون الجلد مع فقد لون الشعر (canitie) عند مريض واحد . ثالثا الخشكر يشته . تكون الخشكر يشته الجلدية في الألية (الذي يضاعف أكثر أحوال الشلل النصفي الجانبي) هو ناجم عن اضطراب تغذية هذه الاجزاء من الجلد ومتى حصل مبكرا (أى من اليوم الثالث أو الرابع من الاستلقاء على الظهر) دل على تغير خطر . والخشكر يشته الناجمة من الضغط المستمر أى الناجمة من سبب ميكانيكي (أى من الاستلقاء على الظهر زمنا طويلا) يكون مجلسها قسم العجز نفسه لاني الألية بخلاف الخشكر يشته الناجمة عن اضطراب التغذية فيكون مجلسها الألية . رابعا القرحة الثاقبة (malperforant) وهي تكون ناجمة عن اضطراب تغذية الجزء المصاب من الجلد ووجودها يدل على تغير في القرون الخلفية للتحاع في الجزء المغذي للجزء الجلدي المصاب بها . وتشاهد القرحة الثاقبة في التابس (tabes) وفي الشلل العمومي) . خامسا (تيبس الأدمة) من الاضطرابات الغذائية اضطراب تغذية النسيج الخلووي للأدمة الجلدية وينجم عن ذلك (التيبس الجلدي) (sclerodermie) وتتصف هذه الحالة بشحن الجلد وتيبسه بحيث يعسر انزلاقه على النسيج الخلووي تحته . ويشاهد هذا الاضطراب بالأخص في الوجه والعنق والاطراف العليا ثم يزول فيما بعد هذا التيبس والشحن ويصير الجلد المذكور رقيقا ملتصقا بالنسيج تحته أى يحصل ضمور في الجلد المذكور وهذا ما يشاهد في أصابع الاطراف المصابة بالمرض المذكور . سادسا (الغنغرينا) وهي تنجم عن اضطراب تغذية بعض أجزاء الجلد (غنغرينا جلدية ذاتية) وهذا يحصل أحيانا عقب التهاب القناة الشوكية . وأما الغنغرينا السيمترية للاطراف (جلد وأنسجة وعظام) فهي ناجمة عن اضطراب دورة الأوعية الدموية للاطراف المذكورة عقب اضطراب يحصل في الاعصاب القاروموتور لهذه الأوعية لاعتراض اضطراب تغذية الجلد ومجلسها أصابع اليدين معا أو القدمين معا وذلك من عدم وصول الدم إليها . سابعاً من اضطراب تغذية الجلد تغير لون المادة الملقونة الموجودة في الأدمة الجلدية فقد نزول في بعض أجزاء الجلد فيستكون عن ذلك بقع مفقودة اللون الأصلي للجلد فتكون مبيضة باهتة وقد يشاهد ذلك عقب بعض أنواع الثقر الجيا ومن صفاته

أنه لا يشفى (أى أن المادة الملوثة للجلد لا تعود في هذه البقع) وقد تكون البقع كثيرة الاتساع .
 نأما من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الاظافر) وهذا التغير يكون عبارة عن ظهور
 ميازيب في الظفر أو أن الظفر يصير جافا أو محززا أو ضامرا أو ضخما أو يسقط سقوطا
 ذاتيا ويشاهد ذلك في التابس (tabis) . نأسا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير
 الشعر) فقد يصير غليظا أو يسقط وتزول بصيلاته ولا ينبت بدله بعد ذلك في محله أو يفقد
 الشعرون المادة الملوثة له فيصير أبيض

الثانى من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية النسيج الخلقى تحت الجلد ويعتد منه .
 أولا الأوزيما المحدودة القادمة على الوجه عند أصابته بالنقرانيا أو على الأطراف في التابس
 وفي التهاب قناة النخاع وفي مرض باسدو (basdow) وفي الأوزيما الليفاوية العصبية
 وفي الاستيريا . نأيا يعتد منه ضخامة النسيج الخلقى لأدمة الجلد المسماة ميكسو أوزيما
 أو كاشكسي باكي ديرميك (cachexi pachydermique) وهي تبتدى بالوجه ثم تمتد
 وتم الجسم فالجلد في الوجه يظهر أنه أوزيماوى ولذا يكون الوجه منتفخا بها لكن إذا ضغط
 على جلده بالأصبع لا يتكون انبعاج محل الضغط وبهذا يتميز عن الأنازل أى الارتشاح
 المحلى العموى للجسم وفي هذا المرض لا تكون الرئتان والقلب والكليتان متغيرة . نأنا
 من اضطراب التغذية للنسيج الخلقى مرض مورفن (morvan) وهو حصول داحس
 فى أصابع اليدين بالتوالى بدون ألم فى الأصبع المصاب . وبعاء الفيل (elephantiasis)
 وهو ضخامة النسيج الخلقى والجلدى معا ويصيب الساقين أو ساقا واحدا عند النساء
 أو عند الرجال ويصيب الصفن عند الرجال لسكان بلاد الوجه البحرى من قطرنا المصرى

الثالث من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العظام - ينجم عن اضطراب تغذية العظام .
 أولا الهشاشة التى ينجم عنها حصول الكسور الذاتية فيها وهذه الهشاشة تشاهد فى التابس
 ولذا تحصل فيه الكسور بأقل سبب متم قبل ظهور عدم انتظام الحركة كما يحصل فى دور عدم
 انتظامها خصوصا إذا كان المصاب بالتابس امرأة وتحصل الكسور فى أغلب الاحوال
 فى عظم الفخذ أو الساق بدون ألم وتصطب بتعجن عظيم فى الأجزاء المحيطة بالكسر ويتصلب
 الكسر ولكن يصير المحل مشوها ويحصل قصر عظيم فى الطرف المصاب ويستمر لعدم تحركه .
 نأيا قد يكون اضطراب التغذية عبارة عن ضمور العظم كفى الشلل الطفلى المصيب لطرف
 (عضل وعظم ونسيج خلقى) . نأنا قد تكون نتيجة الاضطراب الغذائى ضخامة فى العظام
 كمرض مارى الذى فيه تكون الجمجمة واللسان والوجه واليدين والاقدام (عظام وعضل) ضخمة
 الرابع من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية المفاصل - قد ينجم عن هذا الاضطراب

ورم العظام المفصليّة وتظهر الورم يكون ثانياً في المفصل ويكون صلباً بدون وجود ظواهر التهابية وبدون ألم والحركات تكون متغيرة قليلاً أو غير متغيرة بالكلية وقد يشفى المفصل بسرعة في بعض الاحوال الجيدة انما يبقى نوع خشنة فيه عند الحركة ويحصل في بعض الاحوال الخطرة خلع المفصل المريض بل وتحصل تشوهات أخرى مختلفة كما يشاهد في التابس وقد يشاهد اضطراب تغذية المفاصل في الاطراف المصابة بالشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن النزيف المخي أو عن اللين المخي

الخامس من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العضل - قد ينجم عن هذا الاضطراب الضمور العضلي (وقد يضمم النسيج الخلوي الكائن بين العضل الضامر فيخفي الضمور العضلي فيظن وجود ضخامة عضلية) وينجم عن الضمور تشوه مختلف في القسم المصاب لأن جميع العضل أو جميع قسم العضل لا يكون ضامراً بدرجة واحدة . وقد يصحب الضمور ضخامة كاذبة في بعض العضل وفي هذا المرض لا تحصل قط اصابة الاعصاب البصلية . والاشكال الرئيسة للضمور العضلي الأولى كثيرة . منها الشلل الضموري الكاذب للاطفال المذكور الذي هو باريزي عضلات الاطراف السفلى وضخامة عضلات ساقيها وعضلات الجذع فالطفل اذا اراد القيام ينحني الى الامام متكئاً بيديه على ركبتيه . ومنها الشلل الوجهي الكتفي العضدي للعلم لاندوزي (landouzie) والشلل الكتفي العضدي للعلم كرب (carbe) . ويشاهد في الشلل الطفلي الاضطرابات الغذائية العمومية لأن الطرف المشلول يضمركثيراً بسبب أن الضمور شامل كافة أنسجته * وينجم الضمور العضلي عن أسباب كثيرة . أولاً قد يكون ناجماً عن تغير في نفس العضل ميوباتي (myopathie) . ثانياً قد يكون ناجماً عن تلف المركز المحرك المخي فالضمور يتبع سير الالياف المحركة الآتية من المخ الى الدائر (حرمة تورك) ضمور نازل لأن المخ هو مركز تغذية هذه الحرمة . ثالثاً قد يكون ناجماً عن تغير في النخاع مجلسه الأخيلة الغليظة السنجابية الموجودة في القرون المقدمة للنخاع وحينئذ يحصل ضمور في الاعصاب الموصلة العضل بالقرون وفي العضل معاً فالضمور العضلي التقدمي ناجم عن هذا النوع من التغير النخاعي . وينجم أيضاً الضمور العضلي المعسوب بتغير مفصلي كما يشاهد في تغير المفاصل الكبيرة خصوصاً مفاصل الاطراف السفلى عن التغير النخاعي والضمور في هذا النوع يكون ذا سير سريع وقد يزول هذا الضمور ويعقبه ضعف العضل (باريزي) وهذا الضعف يتحسن لكن قد يكثر الضمور زماناً طويلاً بل قد يستمر مدة الحياة . وينجم الضمور العضلي عن التغيرات النخاعية الأخرى التي منها الاسكليروز الجانبي للنخاع والالتهاب النخاعي المركزي والاسكليروز اللطفي . والضمور الناجم عن تغير القرون المقدمة للنخاع المسبي

بالضمور العضلي العمومي، التقدمي هو ضمور بطيء السير وفيه يوجد عضلة مصابة وبجوارها عضلة غير مصابة . وينتدئ الضمور المذكور بعضلات ارتفاع تينار ثم تحت تينار فتفقد العضلات قوامها وتصير رخوة عجينية فتتفرطح الجهات الجانبية لليد وتغور المسافات بين العظام المسطبة وتنتهي السلامي الثالثة على راحة اليد (شلل العضلات الديدانية لومبريك وبين العظام) وأما السلامي الاولى والثانية فتبقيان منبسطتين فتصير هيئة اليد كهيئة الجريف (griffe) مخالب ثم يصعد الضمور الى عضلات الساعد والعضد لكنه لا يصيب العضلة ذات الرأس الثلاثة ويصيب دائما العضلة الدالية في الكتف ويوجد فيه تأثير الاستحالة الجلفانية (أي أن التيار الجلفاني يؤثر على العضل) . ويوجد في الألياف العضلية المصابة انقباض ليفي (contraction fibril.) خاص بهذا المرض يرى بالعين فيشاهد تحت الجلد في العضلة تحتة تموجات صغيرة تتبع سير الألياف العضلية بهما يرتفع وينخفض الجلد المغطى لها بالتعاقب ومدة هذا المرض طويلة فقد تكون نحو ٢٠ سنة وينتهي بضعف وانحطاط ماراسم (marasme) أو تظفر أعليه عوارض بصلية كتغير العصب الرئوي المعدي أو العصب الشوكي أو الشلل الشفوي اللساني الخنجري لأن تغير القرون المقدمة النخاعية يستمر على الصعود فيصيب النويات المحركة لأعصاب البصلة لانها تكون في البصلة كالقرون المقدمة للنخاع . رابعا يوجد نوع آخر من الضمور العضلي العمومي التقدمي يكون أوليا وأشكاله عديدة ولكن جميعها لها صفة عمومية وهي ان هذا المرض هو مرض عائلي (familiale) وراثي (héréditaire) يظهر في سن الطفولية والكهولة وهو لا ينتدئ باليد بل بالساق ثم عضلات العمود الفقري ثم الوجه والكتف والطرف العلوي ولا يوجد في العضل المصاب لا الانقباض الليفي ولا تأثير الاستحالة بالكهربائية الجلفانية . خامسا ينجم الضمور العضلي عن التهاب عصبي دائري ناشئ عن كسر أحد العظام أو جرح في نفس العصب لأن ذلك يوجب ضمور العصب المذكور ثم ضمور العضل . ومن هذا النوع يعد الضمور العضلي الذي يعقب الالتهاب البوراوي ومجلس هذا الضمور هو العضل بين الاضلاع . ويعدمن الالتهابات العصبية الدائرية التي تتبع بالضمور الجذام (lepr.) وهو يصطبب بفقد الاحساس . ويعدمنه أيضا الضمور الرصاصي والالكولي . ومرض ماري (marie.) المسمى أكرميجالي (acromegalic.) وهو ضخامة اليدين والقدمين والوجه والانف السابق الذكر ناجم عن اضطراب تغذية الاعضاء المذكورة

في اضطراب الافرازات

قد سبق ذكر اضطراب الافراز اللعابي والافراز البولي كل في محله وأما الافراز الدمعي فتى كان غزيرا سمي إبييفورا (ipiphora.) وهو يشاهد في بعض الشلل العمومي وفي الاستيريا

وفي الشلل الوجهي فتسيل الدموع على الخد وقد سبق ذكر ذلك أيضا. وأما افراز العرق المتزايد فيشاهد كثيرا في الامراض النفروزية كالاستيريا وعند الاشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الالكحولية فتكون أطرافهم (أقدام وروؤوس) مغطاة دائما بالعرق ويشاهد عند الدرنيين في ابتداء مرضهم حصول عرق في حفرة قاعدة القص ومتى تقدم المرض صار المصاب بالشلل يعرق كثيرا وبالاخص في الليل فتبتل ملابسه (المباشرة لجسمه كالقميص) بالعرق العمومي أو الصدرى . والعرق الناجم عن تعاطي اليبوكربين (pilocarpine) في الشلل الوجهي يكون متساويا في الجهتين متى كان سبب الشلل مركزيا مخيا ويتأخر حصوله في الجهة المشلولة متى كان سبب الشلل الوجهي في الدائر كما أثبت ذلك من أنأسف عليه المعلم ستروس (straus)

تتميم الكلام على المجموع العصبي (استعمال الكهر بائية)

كثيرا ما يلجأ الطبيب لاستعمال الكهر بائية لمعرفة حالة الاحساس الجلدى وحالة الاعصاب المحركة والانقباض العضلى ويكون ذلك نارة بالكهر بائية ذات التيار المتقطع ونارة بالكهر بائية ذات التيار المستمر والمستعمل عادة لتوليد الكهر بائية ذات التيار المتقطع في حالة استعمال واحد ايلن (élément) أى وحدة كهر بائية هو بيل ثالى كرومات البوتاسا ويتركب سائله كالاتى

ماء	.....	٨٠٠٠	جرام
حض كبريتك مركز	.....	٢٥٠٠	جرام
ثانى كرومات البوتاسا	.....	١٠٠٠	جرام
كبريتات الزئبق	.....	١٠	جرامات

وفي حالة استعمال جملة ايلن أى جملة وحدات يستعمل سائل محلول ثانى بريتات الزئبق المركز ولكل بيل قطبان فالقطب المتصل بالزنك يسمى بالقطب السجائيف (negatif) أو الراتنجى والمتصل بالفحم أو بالنحاس يسمى بالقطب الزجاجى أو البوزيتيف (positif) ويكفى لمعرفة نوع القطب وضع القطبين فى محلول يودور البوتاسيوم النشوى متباعدين عن بعضهما فيشاهد أن السائل يتلون باللون الأزرق فى نقطة القطب الفجعى (أى الزجاجى) . أو وضعهما فى ماء بسيط فيشاهد خروج فقاعات من غاز الايدروجين الناجم من تحلل الماء فى نقطة القطب الراتنجى (الزنك) أى السجائيف

ظواهر تأثير الكهر بائية على الاعصاب المحركة وعلى العضل الطبيعى - متى وضعت أقطاب التيار المتقطع على عصب محرك أو على عضلة حصل انقباض مختلف الصفة فى العصب أو فى العضلة المذكورة فيكون كلونيكيا أو تونيكيا أو تيتانوسيا وهذا الاخير يحصل متى كان

عدد التقطع متجاوزا (١٥) مرة في الثانية الواحدة . ومتى وضعت أقطاب التيار المستمر على العصب أو على العضل وكان التيار خفيفا حصل تنبيه أكثر قوة في القطب النجائيف ونجم عنه انقباض عضلي في العضل الملامس للقطب المذكور عند الملامسة ولا يحصل هذا الانقباض في انفتاح الحلقة الكهربية أي عند رفع قطبي الكهربية لكن متى كان التيار قويا حصل انقباض عضلي أثناء الانغلاق في القطب النجائيف وانقباض عضلي في القطب البوزيتيف أثناء انفتاح الحلقة الكهربية أي أن تنبيه القطب النجائيف يكون قويا في الانغلاق وتنبيه القطب البوزيتيف يحصل ويكون خفيفا في الانفتاح

والجهاز المستعمل عادة الآن لتوليد التيار المتقطع هو جهاز (ديواريموند) فلاستعماله يبدأ بتيار خفيف وذلك يكون بتباعد الخلق الداخلي عن الخارجي ما أمكن ثم يقرب منه شيئا فشيئا إلى حصول انقباض عضلي فيعلم الطبيب الرقم الذي نجم عن هذا الانقباض ويقابله بالذي يحصل في الجهة المقابلة من الجسم . وإذا كان التيار المستعمل هو المستمر يوضع أولا القطب النجائيف (كاتود) أي الزنك على العضل أو على العصب المحرك ثم يوضع القطب البوزيتيف (الفحمي أو النحاسي) على الجلد وينظر هل حصل انقباض أثناء الغلق في نقطة القطب النجائيف أولا فإذا حصل يقابل بالجهة الثانية من الجسم وإذا لم يحصل انقباض ترادفة قوة التيار إلى أن يحصل الانقباض . وتعرف قوة التيار المستمر بعدد الأيلن (élément) المتكون للتيار الكهربائي أي بعدد الملي أمبير (milli amper) لأنه هو المعتبر كوحدة قوة التيار . ويرمز للقطب النجائيف أي الزنك المسمى كاتود بحرف (C) . ويرمز للقطب الفحمي أو النحاسي المسمى أنود بحرف (A.N.) ويرمز للرجة الكهربية أي الانقباض العضلي بحرف (S) ويرمز لانغلاق التيار بحرف (I) . ويرمز لانفتاح التيار بحرف (O) .

ففي الحالة الطبيعية متى كان التيار الكهربائي مكونا من (١ إلى ٣) مللي أمبير نجم عن انغلاق حلقة التيار انقباض العضل الموجود في القطب النجائيف ولا ينجم عنه انقباض في فتح حلقة التيار . وإذا كانت قوة التيار مكونة من (٤ إلى ١٥) مللي أمبير حصل انقباض في العضل الموجود عليه القطب النجائيف عند غلق حلقة التيار وفي القطب البوزيتيف عند انفتاحه . وإذا كانت قوة التيار من (١٥ إلى ٢٥) مللي أمبير يحصل في العضل الموضوع عليه القطب النجائيف انقباض يتناوب في الانغلاق وانقباض بسيط في عضل هذا القطب في الانفتاح ولذا يندر تجاوز عدد (١٥) مللي أمبير في الاستعمال الكهربائي . وبالإجمال يجب أن يبتدى الطبيب باستعمال تيار خفيف ثم ترادفة قوة شيئا فشيئا إلى أن يحصل في القطب النجائيف انقباض في الانغلاق بدون أن يحصل انقباض في الانفتاح من القطب المذكور

وعلى كل فلاجل البحث عن الاحساس الجلدي بالكهربائية تستعمل الكهربية ذات التيار المتقطع ذي الخيوط الرفيعة وتقطعه يكون سريعاً وأقطابها تنتهي بطرف واحد كال (أى مثلث) أو بفرشة معدنية يجربها على الجلد لاجتياح احساس فيه ملامسة خفيفة جداً أو احساس بلذع خفيف لتجنب احداث الألم لأن احساسه مغاير لاحساس اللمس فلا يدل على وجود احساس اللمس من عدمه ويتبدأ بالتيار الأقل تنبهاً ويقابل احساس الجهتين من الجسم ببعضهما ليعلم الفرق

وعند استعمال الكهربية للبحث عن الانقباض العضلي يلزم قبل وضع الاقطاب على الجلد تندية أسطحها بمحلول ملحي بنسبة عشرة في المائة لأن أدمة جلد الانسان تقاوم فعل التيار متى كانت جافة وإذا أريدت كهرب الصدر من الامام بالتيار المستمر وضع القطب البوز يتبف على القص وإذا أريدت كهرب الجهة الخلفية وضع على العجز . وأما القطب النجائيف فيوضع على العضل المراد معرفة انقباضه أو على العصب المحرك أثناء دخوله في العضل . وأما اذا كان التيار المتقطع هو المستعمل فيوضع أحد أقطابه على جزء ما من الجسم والقطب الآخر على العضل المراد معرفة انقباضه . وليكن معلوماً أن الانقباض العضلي الكهربي لا يفقد من ابتداء الشلل متى كان مجلس التغير الأعصاب المحركة الدائرية وأما متى كان الشلل ناجماً عن تغير مخي فيكون موجوداً وكذلك يكون موجوداً في التغير النخاعي متى كان مجلس التغير أعلى من منشأ الأعصاب المحركة الدائرية من النخاع

ويكون الانقباض العضلي الكهربي ضعيفاً في الابتداء ثم يزول بالكلية بعد أسبوعين من الاصابة بالشلل في كل من الشلل العضلي الضموري وفي الاستحالة الدهنية للأعصاب الدائرية وفي تغير القرون المقدمة للنخاع . ثم وجود الاستحالة الدهنية العصبية والعضلية يدل على تغير عميق . وخاصة الانقباض الكهربي يزول أولاً من العصب الدائري ثم من العضل بعد شهر تقريباً . واستحالتهم إلى الحالة الدهنية ناجمة عن تغير القرون المقدمة للنخاع أو عن تغير الأعصاب المحركة الموصلة القرون المذكورة بالعضل وهذا ما يحصل من تأثير الاجسام البادية والرومازم والدقريات على الأعصاب الدائرية باحداث التهاب فيها ويحصل ذلك أيضاً من التهاب الأعصاب المذكورة التهاباً ذاتياً سواء كان عن تأثير البرد أو عن ضغط عظيم واقع على الأعصاب المذكورة

انتهى والحمد لله وصلى الله على سيدنا محمد مصباح الطلام وعلى اله وأصحابه الكرام

ملاح بدر التمام وفاح مسك الختام



صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا حدى

مؤلف كتاب (العناية والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) ويعلم الأمراض الباطنية
ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشا اجتمالية قصر العيني والعائلة الخديوية سابقا
وعضو المجلس العلمى المصرى وبمجملة جمعيات علمية طبية بفرنسا
حفظه الله

تصانيف المؤلف بالفرنساوية

- (١) كتاب في الختان
- (٢) « في البيروبيلا مينا »
- (٣) رسالة في تأثير المورفين والذرا رايح والفضدي بعض مضاعفات الجريب (انفلوانزا)
(تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي سنة ١٩٠٠)
- (٤) رسالة في السر الصناعي (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي الصناعي سنة ١٩٠٠)
- (٥) رسالة في عدوى الجنين بالروما ترم المفصلي العمومي الحاد المصابة به الأم أثناء الحمل
(تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي بمصر سنة ١٩٠٤)

تصانيف المؤلف باللغة العربية

- (٦) كتاب في صحة الحوامل والاطفال
- (٧) « أمراض الاطفال »
- (٨) « فن العلاج »
- (٩) « لمحات السعادة في فن الولادة »
- (١٠) التشخيص (السمع والقرع)
- (١١) الجراحة الصغرى
- (١٢) هبة المحتاج (أمراض باطنة) مجلدين
- (١٣) المعراج (أمراض باطنة) ثلاثة مجلدات
- (١٤) النوشة (مناظرة لسعادة حسن باشا محمود)
- (١٥) الانفلوانزا (تقدم للجمعية الطبية المصرية)
- (١٦) المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

فهرست كآب المعآينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية (ج)

صفحة	صفحة
٢٣١ وجود السكر في البول	٢٠٢ طرق البحث الاكلينيكي للأمعاء
٢٣٢ وجود عناصر الصفراء في البول	والعلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٣٢ وجود الدم في البول وأسبابه	٢٠٢ بحث الامعاء بالجلس والقرع
٢٣٦ وجود الصديد في البول	٢٠٤ في الكبد - التركيب والوظيفة
٢٣٨ القوة المسمة للبول وحقنه في حيوان	٢٠٩ العلامات المرضية الوظيفية للكبد
٢٣٩ علامات اضطراب الجهاز البولي	٢٠٩ البرقان - علاماته - أسبابه
٢٤٠ صفة نافورة خروج البول - سلس البول	٢١٢ الام الكبدى - والحى الكبدية
٢٤١ حصر البول وأسبابه	٢١٣ بحث الكبد والعلامات المرضية
٢٤٢ الام حال خروج البول - طرق ظهوره	الاكلينيكية له
٢٤٣ بحث الجهاز البولي بالنظر - بحثه بالجلس	٢١٥ بحث الكبد بالقرع - الضمور الكبدى
٢٤٧ في الجهاز التناسلى للمرأة	٢١٦ الاحتقان الكبدى - ضخامته
٢٤٩ في تغيراً وضع الرحم - ميله - اثنتاؤه	٢١٧ الكيس الديدانى - تزايد حجم الحويصلة
٢٥١ الجنس المهبلى	المرآوية بالتهابها
٢٥٤ أشكال المنظار المهبلى	٢١٨ البرز الشغرى للكبد
٢٥٥ قسرة الرحم - تمدد عنق الرحم	٢١٨ في الطحال
٢٥٦ الجنس المستقبلى للمرأة - قرع بطنها	٢١٩ في العلامات المرضية للطحال وظيفية
٢٥٧ قياس البطن - تسمع البطن	واكلينيكية ومبحثه بالنظر والجلس
(المقالة السادسة في الجهاز العصبى)	والقرع
٢٥٨ تركيب جهاز المحافظة	٢٢١ في البنكرياس - التركيب والوظيفة
٢٦٠ المنخ - القشرة السنجابية للمنخ -	٢٢١ العلامات المرضية للبنكرياس (وظيفية
فصوص المنخ	واكلينيكية)
٢٦٣ ميازيب المنخ	(المقالة الخامسة في الجهاز البولى)
٢٦٤ نسيج باطن المنخ - النسيج الأبيض له	٢٢٢ في الكليتين - التركيب والوظيفة
٢٦٥ السرير البصرى	٢٢٥ في العلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٦٦ الجسم المخطط - المحفظة الانسية	٢٢٥ تنوع البول - كمية البول - تناقصها
٢٦٩ البصلة المنخية - النخاع الفقرى	٢٢٦ تزايد افراز البول وأسبابه
٢٧١ تركيب النسيج الابيض للنخاع	٢٢٨ المواد العرضية للبول - الزلال
	٢٣٠ أسباب وجود الزلال في البول

(د) فهرست كتاب المعايمة والعلامات الشخصية للأمراض الباطنية

صفحة	صفحة
٣٢١	٢٧٥
في التوتر العضلي	في الاعصاب الدائرية الدماغية -
٣٢٢	وهي اثنا عشر زوجا
في اضطراب الحركة - التخشب	٢٨٢
الارتعاش - وأنواعه	في الاعصاب الخاعية الفقرية
٣٢٤	الدائرية - البزل الخاعي
التشنج - وأنواعه	٢٨٥
٣٢٥	العصب العظيم السميائي
التشنج الصرعى والاستيري	٢٨٦
٣٢٨	المراكز القشرية المخيمية المحركة
اضطراب طرز المشي والبحث عنه	٢٨٨
٣٢٢	المراكز المخيمية الحساسة
في اضطراب الانقباض العضلي	٢٨٩
٣٢٦	الاسباب المرضية للمجموع العصبي -
اضطراب العواصر	الامراض التي تورث
٣٢٧	٢٩٠
في تحريض الانقباض الانعكاسي	الظواهر المرضية للمجموع العصبي
٣٢٩	٢٩٠
تزايد الانقباض الانعكاسي	اضطراب العقل
٣٤٠	٢٩١
في اضطراب الاحساس وأسبابه	اضطراب وسائل التفهيم والفهم
٣٤٤	٢٩٥
اضطرابات الاستيريات	البحث لمعرفة نوع الافازيا
٣٤٥	٢٩٦
في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي	في النوم
٣٤٦	٢٩٧
الام النفرالجى - أنواع النفرالجيا	الأحلام المرضية - نوم بينوتيكى
٣٤٩	٢٩٨
تمييز الام الاسياتيكى من الام الروماتزمى	الهذيان وأسبابه
٣٥٠	٣٠٠
اضطراب الاحساسات المنظورة	الهوسة وأنواعها
٣٥٠	٣٠٢
في الاحساس بالحرارة	تشخيص الظواهر الهوسية - العرور
٣٥٣	٣٠٣
في التغيرات الشبكية	الدوخان وأسبابه
٣٥٥	٣٠٤
في تغير حاسة السمع والشم والذوق	اضطراب الحركة الارادية (الشلل)
٣٥٧	٣٠٥
في البحث عن خاصة الاحساس	الشلل العمومى - الشلل النصفي الجانبي
٣٥٨	٣٠٦
البحث عن خاصة الاحساس العضلي	تغير القائم المخي - تغير الحدبة المخية
٣٥٩	٣٠٨
خاصة احساس الجلد للكهرباء	تغير البصلة (الشلل المخي)
٣٥٩	٣٠٩
في البحث عن حالة الانقباض العضلي	تغير المخيخ - صفات الشلل النصفي
٣٦١	٣٠٩
في اضطراب التغذية	النوبة السكنية المخية وغيرها
٣٦٥	٣١٤
في اضطراب الافرازات	اسباب الكوما - الشلل الجزئى وأنواعه
٣٦٦	
استعمال الكهرباء	