

مزاياء بنية الانسان

وهي عطلة الرئاسة التي تلاها الاستاذ السروليم ترنر رئيس قسم الاثنوبولوجيا في جمع تربية العلوم البريطاني (تأخر ما تيك) في الفرق العقل

لما قام زعماء النوريتولوجيين في اوائل هذا القرن وهم غل وسيرزهم وكوم قالوا ان القوى العقلية لا تتوقف على كمية الدماغ فقط بل تتوقف على كيفية ايضا ولم يكن يعرف شي عن تركيب باطن الدماغ حينئذ لانه لم تكن قد كشفت الاساليب التي يعرف بها بناؤه الدقيق . نعم كان الفرق بين الجوهري السنجابي القشري الذي على ظاهر الدماغ وبين الجوهري الابيض الذي تحته معروفا ورأى سيرزهم اليانقا في الجوهري الابيض وتبع سيرها قليلا . وعرف ايضا الفرق بين سطح دماغ الانسان الكثير التلافيف و سطح ادمغة الحيوانات القليلة التلافيف وعرف ان كثرة التلافيف تزيد سطح الدماغ اتساعا والمادة السنجابية مقداراً

ثم ثبت من مباحث لورد وغرايتويله ان تلافيف الدماغ لا تكون على نسق واحد في كل الحيوانات لكن ترتيبها في الحيوانات الشبيهة بالانسان كالنورليات ترتيبها في دماغ الانسان ولو كانت ادمغتها اصغر من دماغه وان افعال دماغ الانسان تعرف من البحث في ادمغة هذه الحيوانات فكان ذلك باباً للبحث في وظائف اجزاء الدماغ المختلفة

ثم ثبت بالبحث في النسجة الدماغ ان في الجوهري السنجابي كثيراً من الحويصلات العصبية وهي متشابهة في شكلها المرعي ولكنها مختلفة حجماً وبنشاً منها الياق عصبية دقيقة تربط اجزاء الجوهري بعضها ببعض وبالعمود الشوكي والمجموع العضلي او بالجلد و اعضاء الحواس والدماغ والحبل الشوكي مؤلفان من النوف من هذه الحويصلات والياقها . وكلما كبر الدماغ كثرت حويصلته والياقته وزادت تراكيبه . ولعل دماغ الانسان قد بلغ اشدّه في رجال المتدنين

وقد ثبت ايضاً ان لاجزاء المخ المختلفة وظائف مختلفة لكن ذلك لا يوجب قول غل النوريتولوجي وهو ان لكل قوة من القوى العقلية والادبية مركزاً خاصاً بها في ظاهر الدماغ وانه يمكن الاستدلال عليها من نموت في ظاهر الرأس

وتحديد الأماكن الخاصة بوظائف الدماغ ابتداء سنة ١٨٧٠ حينما ابان فرتش وهنزغ انه اذا هُجِع محل مخصوص من دماغ الكلب بالجري الكهربائي تحركت اعضاؤه حركة خاصة .

وتناول داود فريد هذا الموضوع وبحث في ادمغة الكلاب والقرود وغيرها من الحيوانات القربية ثم تأيدت نتائجها بباحث كثيرين من العلماء وثبت منها ان الاماكن المجاورة لدرجة وولند فيها اوفي جوهها السخاوي مراكز الحركة . ثم ثبت ان لغزها من التلايف وظائف اخرى من وظائف الحس والشعور كراكر البصر والسمع والذوق والشم واللمس . وكان الدكتور فلنسخ قد ابان ان الالياف العصبية في العمود الشوكي لا تبلغ اشدها من النمو دفعة واحدة فابان في العام الماضي ان حوصلات الدماغ واليافا ايضا لا تبلغ اشدها من النمو دفعة واحدة بل ان بعضها يبلغ قبل البعض الآخر وان الياف المخ العصبية تبلغ اشدها بعد غيرها فحينما يولد طفل الانسان يكون قليل من الياف مخه قد بلغ اشده فعلم من ذلك ان لولادة الطفل ضعيفا عاجزا عن ان يأتي بعمل سببا تشريحيا طبيعيا . ويحسن بالعلماء ان يهتروا في ادمغة صغار الحيوانات اني لا تولد ضعيفة كطفل الانسان لعلهم يجدون الياف ادمغتها بالغة حدتها من النمو ولادتها . وابان ايضا ان الياف اعصاب الحس تبلغ قبل الياف اعصاب الحركة وان الياف الحس تبلغ قبل غيرها واليااف اعصاب السمع بعد غيرها

(وبعد ان اطال نطبيب الكلام في هذا الموضوع العويص حتى هذا الامر الحري بالذكر وهوان في الدماغ عند مراكز الحس ومراكز الحركة مراكز لاتلاف الانكار او المشاركة وهو الاكتشاف العظيم الذي اكتشفه فلنسخ ووظائف هذه المراكز ربط المراكز والتلايف العصبية بعضها ببعض)

واذا قابلنا بين دماغ الانسان ودماغ القرد وجدنا مراكز الحس والحركة ممتازة امتيازاً واضحاً في الاثنين فان القرد يرى مثل الانسان ويسمع مثله وذوقه ويشم وليس مثله . ويمحرك عضلاته مثله على ضروب شتى ولذلك فمراكز الحس والحركة فيه مثلها في الانسان وضعا ولو كانت اصغر منها جرما ومن العدل ان يناء هذه المراكز في القرد مثله في الانسان ولولم يزل ذلك جليا حتى الآن ولكن لا بد من ان تكون الحوصلات العصبية واليافا اقل في دماغ القرد منها في دماغ الانسان

واذا نظرنا الى مخ طفل مولود حديثا وجدنا تلافيف الحس والحركة واضحة جيدا فيه واما تلافيف المشاركة فبسيطة وقليلة وتعارفها اقل من تعاريف مثلها في دماغ الشمبانزي الذي عمره ثلاث سنوات او اربع . واذا قابلنا بين دماغ شخص من المتوحشين كالابرة المسية زهرة المرتوتت وبين دماغ شخص من مشاهير المتفكرين مثل غوس الرياضى وجدنا تلافيف الحس والحركة متاثثة تماما في الاثنين واما تلافيف المشاركة فاكتر تركيبا ووسع

نطاقاً في دماغ غوس منها في الدماغ الآخر او في دماغ القرد وهذا الفرق واضح جداً لا يخفى على احد

ومن رأي نلغخ ان مراكز المشاركة هذه هي مراكز التوى العقلية السامية كالذكاة وكالحكم لكن ذلك لم يزل من باب الحدس

ومن المعلوم ان الحيوان الاتجم يجرى على حسب ما ترشده غريزته وهي كافية لارشادو إلى ما يحتاج اليه اما الانسان فانعالمه الغريزية خاضعة لاطة عقله فمن المنسل ان مراكز المشاركة التي توصل بين مراكز الحس ومراكز الحركة هي التي تجعل الانسان يتسلط على غرائزه الحيوانية من حيث الحس والحركة . وكلما ارتقينا في سلم البشرية قويت هذه السلطة وخضعت لما الغرائز والاتعناات النفسانية . ولم يزل مجال البحث واسعاً جداً انعلم نسبة مراكز المشاركة وبقية المراكز العصبية في الانسان والعباوات وزمن نموها وارتقاها . واختلفها باختلاف طوائف الناس وارتقاها في العمران

فانتصاب قامة الانسان وروسخ قدمه وتنوع حركات يده وانتصاب رأسه على أعلى عموده الفقري وجرم دماغه ووزنه وبنائه البالغ حذاً فانما من التوكل ذلك خاص بالانسان يميز له عن غيره من طوائف الحيوان وهي الفواصل التي توصل جسم الانسان تحت ارشاد عقله وشعره بالمأولية التي تايده وتوتو على ضبط نفسه للقيام بما يطلب منه نفسه وحافظه وابتداء نوعه والحيوانات المختلفة وللارض التي يعيش فيها

عصارة الليمون الحامض

مترجم رسالة له اعادة الدكتور حسن بانا محمود فذهبها الى المؤتمر العلمي الدولي الذي عقد بموسكو في شهر أغسطس (آب) الماضي

في أكثر النباتات مادة او مواد ذات خواص طيبة هدت اليها التجارب والمشاهدات . وقد اتصل علم الكيمياء الى استخلاص هذه المواد النعمالة واني شرحت قبلاً بعض النباتات التي تزرع في وادي النيل كالطلحة والحلبة والذرة والفلية وخواصها الطيبة وسأشرح الآن خواص الليمون المالح اي الحامض المعروف بالليدي فانول في ازمان الليمون واورانو . وقشر ثمرة طيب عطر وفي لب الثمر عصارة حامضة ذات قمع عظيم كما سيجي متصلاً وفي بزره مادة مرة طاردة لبعض الديدان المعوية