المجلة الطبية البغدادية

THE BAGHDAD MEDICAL REVIEW

العدد الثاني | السنة الثانية | آب سنة ١٩٢٦

المقالات الأساسية

الهيمولايز والهيموليزين

Hemolyse et Hemolysine

الدكتور نظام الدين

ان مسألة انحلال الدم قد اكتسبت في الايام الاخيرة اهمية كبيرة · لان الدم اذا انحل حصلت من انحلاله هذا نتائج مرضية في غاية الاهمية اذ ينشأ عن ذلك اعظم النزوف واكثرها خطرا ·

هناك اسباب كثيرة تؤدي الى انحلال الدم · ويقال لها على الاطلاق (هيموليزين — Hemolysine) والهيموليزينات (اي محللات الدم) تنقسم الى اصناف فبعضها اجسام كيمياوية · حتى ان الماء المقطر هو محلل مؤثر للدم ·

واشد المؤثرات في محللات الدم هي بعض قسم من الميكروبات والباكتريات والاسبروسثات وما تفرزه من هذه انواع التوكسين · وهذه هي اهم العوامل المؤدية الى المرض في انحلال الدم ·

وتأتي السموم بعد انواع التوكسين · وهي محللات للدم Hem olysants بدرجة انواع التوكسين · وخاصة ان قسما منها يكون تأثيره بشدة وبسرعة عظيمتين لانها تحل الدم آنيا فتسبب الموت ·

نذكر من بين هذه السموم ذبيبات (سموم) الافاعي السامة Venins ومنها بعض اصناف الافاعي التي تعيش في افريقية الغربية · ويوجد في العراق بعض اجناس الافاعي السامة · فاذا لسعت هذه الافاعي احدا ودخل ذبيبها من محل اللسع الى دمه تحلل دمه حالا · هذه هي العارضة الاولى ثم ان الدم يفقد خاصية تكوين العلقات · والفتحة التي تحدث في المكان الملسوع لايمكن انسدادها ولذلك يستمر النزف بصورة متمادية وهذه هي العارضة

مجموع عدد المرضى | ٧٨٧٣ ٨٣٠٥ ٨٤١٢

الامراض الجلدية | ٤ ٤

سائر الامراض العصبية | ٤ ٤

الثانية · وسنبين ذلك فيما يأتي باكثر وضوحا ·

وبعد هذه المقدمة التي بينت فيها انحلال الدم والاسباب المؤدية اليه اود ان اسير في مطالعاتي على ساحتين:

الاولى — الساحة الفيسيولوجية — واريد ان اعرض فيها آخر ما وصل اليه الفن من الاطلاعات فيما يخص الهيمولايز والهيموليزينات ·

الثانية — الساحة المرضية — وهي الظواهر المرضية Manifestations Pathologiques التي يؤدي اليها الانحلال بعد حل الهيموليزين للدم · ويقال لهذه الظواهر (انحلال الدم المرضي) ·

اخواني ! ان اهمية هذه الساحة المرضية معلومة لدى جميع حضراتكم ولا اريد ان اتبسط في البحث في هذا الباب · ولكن ، كما هو معلوم لدى حضراتكم ايضا ، ان الامراض التي تؤدي الى انحلال الدم هي كثيرة واكثرها امراض مخطرة · والذي دعاني الى تحبير هذه المقالة التي اتلوها عليكم الآن هو هذا البند الثاني · ولي مشاهدات ذاتية مهمة في هذا الخصوص وبعض اساليب خاصة في المعالجة حصلت منها على موفقيات عديدة . وغاية املي في هذا المقال ان اعرض عليكم تلك المشاهدات وهذه الاساليب ·

الفيسيولوجي

اذا نقصت لزوجية الدم التي له في حالته الطبيعية فمعنى ذلك ان الدم قد اصيب بالانحلال ·

ولننظر الآن في السبب الباعث لذلك : ان كريات الدم الحمراء يطرأ عليها الخراب بسبب بعض المؤثرات المرضية · ويقال لهذا (الانحلال الدموي) · وخراب الكريات الحمراء على قسمين الاول فيسيولوجي والثاني مرضي ·

ولنبدأ بتدقيق الخراب المرضي خاصة :

ان الجراثيم او التوكسينات او السموم او الذبيبات (سموم لاقاعي) اذا دخل بعضها في التيار الدموي خرب الكريات الحمراء للدم وقد يوجب هذا الخراب في بعض الاحيان محو هذه الكريات تماما لان قسما من الباكتريات او السيريلات وخاصة الطفيلات تهجم على هذه الكريات مباشرة فتأكلها وتفنيها ولكنها في بعض الاحيان قد لا تتمكن من محوها بالكلية اذ تبتدئ في تلك الاثناء مبارزة الفاغوستيوس في الدم فتهجم الكريات البيضاء على العوامل المرضية · وتحاول اسقاط هذه العوامل وتجريدها من اعمالها التخريبية · وفي كلتا الحالتين يتعزل عنصر الهيموغلوبين المتثبت في التركيبات الكيمياوية للكريات الحمراء فيدخل في الدعامة(١) الدموية · واذا تزايد مقدار الهيموغلوبين المتجمع في الدعامة فالنتيجة المتحصلة من ذلك هي ان الدم قد اصيب بالانحلال فيسمى اذا Emolyse

ومعلوم حضراتكم ان الهيموغلوبين هو في الاصل مادة (بروتئيكية) ولونه احمر وهو يحتوي على الاكسجين ويتركب من مادتين الاولى ال (غلوبولين) وهي المادة البروتئيكية الاصلية · والثانية (اوكسي هيموغلوبين) واللون الاحمر نشأ منها · وهي متثبتة بمادة حديدية ·

عند خراب الكريات الحمراء يفقد الدم لزوجيته · لان الدم بهذا الخراب يكون قد اضاع اهم عناصره الجامدة ذات الشكل · والهيموغلوبين المنفصل من الكريات الحمراء

(١) Stroma

ينحل كذلك في دعامة الدم فيكون انحلال الدم مضاعفا ·

الهيموليزين

Les Hemolysines

تسمى العوامل التي تؤدي الى انحلال الدم (هيموليزين) وهذه تتراكم في الدعامة الدموية · ويقال لهذه الحالة المتحدثة من ذلك (اختلاط الدم بالهيموليزين) Emolysinémie

لم نتوصل حتى الآن لمعرفة الماهية الكيميوية للهيموليزينات باطلاق المعنى · ولكننا نفهم بالتجربة انها تحل الكريات الحمراء وساعرض عليكم مجملا احدى التجارب الباكتريولوجية في هذا الباب :

بوضع بعض اللوكوسيتات والماكروفاجات التي ماهيتها الباكتريولوجية معلومة — على الحجرات المستنبتة في داخل الزجاج وبعد الاختلاط مدة تصفى هذه المستنبتات · ثم نؤخذ مقادير من القسم المنحل المصفى وذلك بنسبة محدودة وبعد تدويرها تضاف على الكريات الحمراء في داخل الزجاج ايضا فيشاهد عند ذلك ان الكريات المذكورة قد انحلت ·

اذن فالهيموليزينات تتولد من جميع الحجرات الماكروفاجيكية ذات الفاغوسيت ·

ان الاعمال الماكروفاجيكية التي تولد الهيموليزينات منتشرة في البدن بكثرة · وحجرات البدن التي لا تحصى واللوكوسيتات وخجرات النسيج المنضم وحجرات البشرة الداخلية للاوعية وحجرات (كوبفر) للكبد كل هذه تحدث الهيموليزينات · وسياتي بعد قليل ذكر التاثيرات المضرة للهيموليزينات التي توجدها حجرات الكبد ·

الامراض التي تؤول الى انحلال الدم

Les Maladies Hemolysants

تحصل من خراب كريات الدم الحمراء نتيجتان مرضيتان :

الاولى — ان عدد الكريات الحمراء يقل فيحدث من ذلك فقر دموي ·

الثانية — ان الهيموغلوبين الذي تحتوي عليه الكريات الحمراء يفترق عنها ويدخل في دعامة الدم ويتحلل هناك فتتناقص قيمته الغلوبولية ·

ليس الفقر الدموي من موضوع بحثنا الآن · اذ يستحق هذا ان يفرد له بحث خاص مستقلا · ومقصدنا الاصلي هو عرض ما يخص تناقص القيمة الغلوبولية وبتعبير آخر الانحلال المرضي للدم ·

والآن لنشاهد الامراض التي تؤدي الى انحلال الدم :

١ — ان الحمى التيفوئيدية والحمى الطفحية (١) وما يتولد منهما من التوكسينات تحطم الكريات الحمراء وتجعلها دقيقة وتقلل من قيمتها الغلوبولية وترجع غلوبولينها الداخل في الدعامة الى حالة انحلال ·

الجدري · — لا نعلم حتى الآن العامل المرضي للجدري ولا بد ان يكون له توكسين مهما عجز عن ادراكه الميكروسكوب وهذا التوكسين يخرش الجواهر التي تجهز الدم ويؤدي بها اخيرا الى النكروز وهكذا يحول دون تكوين العناصر الدموية الجديدة والنشيطة ذات الشكل ودون تولدها من جديد ·

(١) Eruptive

داء الافرنج ٠ — لهذا المرض عامل مرضي مدهش وفي غاية الفعالية يجعل الدم معروضا للانحلال ٠ وهذه العوامل هي التربونما ٠

والتربونما الخاصة بـداء الافرنج تهجم على الكريات الحمراء ولكنها اكثر من هجومها هذا تسحق خاصة الجواهر المولدة للدم (ParanchymesHemopoètiques) وتقلبها رأسا على عقب فتصول رأسا على الطحال ومخ العظام وخاصـة العقـد اللنفاوية فتؤوفها ٠ والعناصر الجديدة الطرية التي تجهزها هذه الجواهر للدم تأتي الى الدم صغيرة وغير تامة ٠ وبنتيجة ذلك يكون الدم منحلا (Hemolysé) ٠ يبتدئ هذا الانحلال في الدوره الثانية لداء الافرنج ويشتد في ادوار العوارض العصبية والاطفال الذين يولدون مصابين بداء الافرنج من والديهما يشاهد فيهما انحلال الدم بكل وضوح ٠

وكلنا نري ذلك في كل يوم ٠ وتسعون بالمائة من الاولاد المصابين بداء الافرنج ارثا هم مؤوفون بانحلال الدم ٠

البالوديزم ٠ — هو اتيان مؤد الى انحلال الدم (Hemolysante) كما انه سبب للفقر الدموي (Anemiante) معلوم لديكم ، ان طفيلات الملاريا لا تكاد تدخل الدم حتي تهاجم الكريات الحمراء وتسارع الى اكلها ٠ فيتناقص عـدد الكريات من جهة ونتيجة ذلك هو الفقر الدموي ٠ ومن الجهة الاخرى ان الهيموغلوبين العائد للكريات الحمراء التي ضربت واكلت ينفصل منها ويدخل الدعامة « ستردما » وينحل فيها ٠ ونتيجة هـذا ايضـا هو انحلال الدم ٠ وبناء على ذلك فالملاريا « انتان » يجمع « السندرومين » في محل واحد وكلما ارتفعت سوية الهيموغلوبين المتجمع في الدعامة «استروما» يحدث من ذلك الادرار المحتوى على الهيموغلوبين وهذه عارضة مهمة في السريرات ٠

الاسبروشه توز ٠ — هو محال مؤثر للدم ٠ تاكل السبريلات كريات الدم الحمراء ٠ فيتجمع الهيموغلوبين في الدعامة « استروما » فتطرح انقاض ذلك بطريق الكلية والكبد فيحصل من ذلك ادرار يرقاني — هيموغلوبيني ٠ ولا شبهة في ان الباعث المرضي لهـذا المرض الهائل انما هو الهيمولايز « Hemolyse » ٠

طفيليات الامعاء — تفرز هذه الطفيليات الهيمولايزين طول المدة التي تعيش فيها في الامعاء فيدخل الهيمولايزين الى الدم ويخرب الكريات الحمراء ويحال هيموغلوبينها وبناء على ذلك فهو يسبب الفقر الدموي وانحلال الدم معا ٠

حضرات الاخوان : نشاهد في كل يوم سندرومات الفقر الدموي وانحلال الدم في الاولاد ولا سيما البنات الصغار فنبحث في المريض عن جميع الامراض التي تورثت فقر الدم وفي الغالب لا نتمكن من ان نعثر على واحـد منها ٠ حتي اننا عند فحص الدم لا نجد تبدلا مذكورا في عدد الكريات الحمراء والكريات البيضاء فنقف امام حالة مستغربة وتجاه اعيننا فقر دموي قد خفي سببه علينا وهو « Anémie Cryptogéniqne » فماذا نعمل هذه الحالة وعلى اي سبب نعطفها ، فنضطر آنئذ لتحري الديدان المعوية التي هي احد العوامل المحللة للدم بل هي اهم تلك العوامل ٠ فنرسل غائط المريض للكشف عليه ٠ وهنا تظهر الحقيقة : فيوجد بيض الديدان في الغائط ٠ فتتجسم امام

اعيننا الماهية السريرية الخفية لذلك الفقر الدموي فنربط هذا التظاهر السريري بالفقر الدموي — وانحلال الدم ولا تبقي لدينا شبهة في ان ذلك ناتج عن الهيمولايزين الذي تفرزه الديدان ٠ وعندما نميل بمعالجتنا الى هذه الجهة يزول الانحلال — الفقر الدموي الذى اصيب به هؤلاء الاولاد او البنات الصغار والذي اوقعهم واوقع اهلهم وحتي اطباءهم في القلق والحيرة مدة من الزمن ٠ وهكذا انتهي المعالجة بالموفقية ٠

السرطان ٠ — هو محال للدم ٠ وفقر الدم الذي يسببه هذا المرض معلوم لدى العموم ٠ والسموم التي تهيئها كتلات السرطان « لا نعلم حتى الآن الماهية الكيمياوية لهذه السموم » تؤدى بالدم الى الانحلال ٠ ولذلك تقل القيمة الغلوبولية في المصابين بالسرطان يوما عن يوم ٠

الديابطس ٠ — يشاهد انحلال الدم في امراض آديسون وحتي في اثناء الحمل وهذا ثابت بالتجربة وهذا النوع من الانحلال يسمى بانحلال الدم المسموم بذاته « Oto - Toxique Hemolyse » ان سموم هذه الامراض والافرازات السمية التي يولدها الحمل لدرجة ما عند دخولها الى الدم تسبب اصابة الاعضاء المولدة للدم بالفالج

سندرومات البلازما

ان التشوشات الميكانيكية لانحلال الدم تجري في الاساس على الكريات الحمراء ٠ وبعد ان تخرب هذه الكريات وتتفتت بتراكم الهيموغلوبين والغلوبولين المنفصلان منها في البلازما ومن الجهة الاخرى يدخل على هذه البلازما الهيموليزين الذي توجده وتعمله بعض الجواهر « بارابكيا » وخاصة البشرة الداخلية للاوعية بصورة مرضية وبهذه الكيفية تتلوث البلازما ببعض المواد المرضية التي لم تكن مؤتلفة معها طبيعة ومنها يتظاهر مجموع من التشوشات ويقال لهذه « سندرومات البلازما » والان فلنبحث هذه السندرومات

١ — سندروم الادرار البرقاني — الهيموغلوبيني ٠

ان الهيموغلوبين الذي يدخل على البلازما بتغير تركيبه عند تلاقيه مع الهيمولايزين المتجمع في البلازما عرضا فينفصل الى قسمين ٠

الاول — اوكسي هيموغلوبين (الاصباغ) فتذهب هذه الى الكليتين بواسطة البلازما ٠ فتعمل على ايجاد اصباغ الصفراء في الكبد ٠ فاذا زاد تراكم هذه الاصباغ التي هي انقاض الهيموغلوبين « البلوروبين والاوروبيلين » يحصل منها اليرقان ٠

هذا الانقلاب هو من اعمال حجرات الكبد ٠ فالمقدار المهم من الهيموغلوبين المنحل في الدعامة (ستروما) يطرح عن طريق الكليتين ٠ ومن هذا يحصل الادرار الهيموغلوبيني اذن فان الادرار اليرقاني — الهيموغلوبيني هو احد سندرومات انحلال الدم

٢ — سندروم السيدروز « SyndromedeCiderose »

ان قسم الحديد العائـد للهيموغلوبين المنحل في الدعامة « ستروما » يفترق عنه ويترسب في بعض الاحشـاء التي يدور فيها مع الدعامة « ستروما » وخاصة في الكبد والطحال فتصاب هذه الاعضاء بالضخامة فيقال لهذه الحالة « التشبع بالحديد » (Ciderose)

ان ضخامة الكبد والطحال في المصابين بانحلال الدم

١ -- يقال ان السبب الباعث لانحلال الدم هو تنافس الكولسترين الموجود فى الدم ولهذا يستعمل الكولسترين داخلا لمقاومة انحلال الدم

٢ — يسند الى الطحال لعب دور كبير في انحلال الدم والطحال المتخرش يصبح معملا عظيم الفعالية للهيموليزين والهيموليزين الذي يوجده الطحال بمقدار مهم يدخل الى الدم ولذلك فقد بدئ في السنين الاخيرة في الساحات السريرية بتطبيق فكرة استئصال الطحال من قبل اطباء امريكا ويروى ان قد حصلت فوائد من ذلك

٣ ـ اريد ان ابحث الآن عن نبذة من اصول المداواة التى طبقتها في نزوف الجلد المستمرة الجريان وفي يوربورا الاطفال وذلك مبتنيا على مشاهدات العاجز :

لاجل اعادة قابلية التخثر الضائعة من الدم زرقت الى اناس لسعتهم الافاعي محلول الجلاتين المعقم والقابل الزرق والموضوع في الانابيب رزقات متعددة بين الواحدة والاخرى ثلاث او اربع ساعات وقد بلغ مازرقته لواحد منهم في ظرف ٢٤ ساعة ٦٠ او ٨٠ غراما فانقطع سيلان الدم .

لقد بحثنا آنفا في ان الكبد عامل مهم كبير الاهمية فى « يور بورا » الاطفال وهناك سموم تخرش حجيرات الكبد في البدء ثم تجعلها مصابة بالعطالة في النهاية ونظرا لهذه الحالة يكون من الواجب اعادة الفعالية فى الوقت اللازم الى حجيرات الكبد التى اصيبت بالعطالة .

للاستحمام بالماء المسخن الى درجة « ٣٨ » بأثيرات حسنة جدا فى هذا الخصوص وانا اطبق هذا الاستحمام على المرضى ثلاث او اربع مرات فى اليوم . وبذلك يكتسب الكبد الفعالية ويزول احتقانه ويزيد مقدار الادرار ونتيجة ذلك تقل كدمات البوربورا الموجودة في الجلد فلا تعود مرة ثانية .

ونظرا لان التربونما المسببة للبوربورا التى شاهدتها كثيرا في الاطفال المصابين بداء الافرنج ارثا : هى التى تخرب حجيرات الكبد وتسبب انحلال الدم بواسطة الهيموليزين الذي تحدثه فى الكبد نظرا لهذه الملاحظه، فبعد تحري تعامل وامرمان فى امثال هؤلاء الاطفال وبعد ان يثبت لدى وجود داء الافرنج الوراثي طبقت دلك وطلاء مرهم الزئبق على هؤلاء الاطفال بمقادير وفى ازمنة تناسب اعمارهم فحصلت من ذلك على فوائد مهمة .

وقد اعطيت الكينين — بشكل فتائل للمعي المستقيم- للاطفال المصابين بالبوربورا المتولدة عن الانحلال الحادث من الملاريا فرأيت من ذلك نتائج تذكر .

اما فيما يخص الطفيليات الامعاء فيجب تطبيق اصول معالجة بحسب مايتبين من نوع وجنس هذه الطفيليات .

هذا ما اردت عرضه وربما اكون قد سببت ضياع اوقاتكم الثمينة بمعروضاتي هذه التي ارى انها قد طالت قليلا . ولذلك ارجو منكم الصفح عن ذلك .

الملاريا او الوبالة

الدكتور السيد هاشم الوتري

تعريفها :

هو مرض طفيلي تتصل عدواه بالانسان بواسطة نوع من البعوض ويحصل عن تلوث الدم بجوينات خاصة تدعى الحوينات الدموية « Hématozoaires » ويدعي هذا المرض بأسماء عديدة اشهرها « الملاريا » وقد نشأ هذا الاسم في ايطاليا عن اعتقاد العامة ان المرض انما يتولد من هواء خبيث يتصاعد من المستنقعات وهو مركب من لفظتين « Mala » مالا « اي ردي » و « Aria » آريا « اي هواء » فيكون معناها فى العربية « الهواء الردئ » وقد بقى هذا الاسم دارجا فى الاصطلاحات الطبية الى هذا اليوم .

مواطن المرض

ينتشر هذا المرض في جميع بقاع الارض تقريبا ويوجد خصوصا في المناطق الاستوائية والمناطق المعتدلة حيث يكون الجو صالحا لنمو البعوض الخاص الذي ينقل المرض لان البعوض يحتاج في نموه الى نوع من الحرارة والرطوبة ولا تفقس بويضاته الا في الماء وخاصة الماء الراكد وتتيسر هذه الظروف في البلاد الحارة التى تكثر فيها المستنقعات في حين ان المناطق المرتفعة والصحارى القاحلة لا تكون صالحة لنمو الملاريا وانتشارها . ومن اشهر مواطن الملاريا في اوروبا ايطاليا اذ تكون ضحايا الملاريا فيها ١٥٠٠٠٠ نسمة سنويا من كل مليونين من السكان بالرغم عن كل الوسائل المتخذة لمكافحة المرض وفي آسيا يفتك المرض فتكا ذريعا خصوصا في ايران والهند وسيلان و كوشنشين وآسيا الصغرى . ويروى انه يموت في الهند سنويا خمسة ملايين من السكان بتأثير الملاريا اما مباشرة واما بالنتائج التى يؤول اليها المرض .

وفي العراق ينتشر المرض في منطقة الفرات انتشارا هائلا وقد اندفق تياره اخيرا نحو العاصمة فاصبحنا منذ بضعة اشهر نراه يفتك خاصة بالطبقة العاملة فتكا ربما ضاهى فتك سلفه الطاعون الذي ما برحت رزاياه عن اذهان البغداديين . ولا نعلم حق العلم مقدار اصابات الملاريا في العراق وضحاياها وربما زودتنا مصلحة الصحة العامة في تقريرها السنوى المقبل بالعلم عن مقدار اصابات الملاريا في العراق والمناطق التى ينبعث منها المرض وانما الان قد يتمكن القارئ من الوقوف على عدد اصابات الملاريا بمراجعة الاحصاء الثمين الذي اورده الدكتور هيكس في الاجتماع الاخير للجمعية الطبية البغدادية وقد جاء فيما نشرته المجلة الطبية البغدادية من هذا الاحصاء في العدد الاول من سنتها الثانية مانصه : « لم يكن من المنتظر انتشار الملاريا بهذا المقدار في لوائي كربلاء والحلة التي عم فيها المرض عام ١٩٢٤ بصورة استيلائية وكان نوع الملاريا الغالب من الثلاثية السليمة (Benign Tertian) ولكنه قد تغير فاصبح اكثره من نوع الملاريا الثلاثية الخبيثة (Malignant Tertian) وربما جئ بهذا المرض من ايران » فيتضح من هذا ان المرض موجود بكثرة في لوائى كربلاء والحلة وانه وفد الى هذه الانحاء من ايران بما لهذه الاماكن من صلات دينية مع مسامى فارس والاستيلاء الاخير الذي ظهرت بوادره في العاصمة انما نشأ عن الاحتكاك بتلك المناطق بسبب الزيارة والظاهر