المقتطف

الجزء الرابع من المجلد السابع والاربعين

١ اكتوبر (تشرين اول) سنة ١٩١٥ — الموافق ٢١ ذي القعدة سنة ١٣٣٣

البحث الجديد في الدم

اتجهت همَّة العلماء في هذه السنين الاخيرة الى البحث في الدم والاعضاء الداخلية وما يقع فيها من التغيُّر وما يفرز منها من المواد وعلاقة ذلك بالصحة والمرض . ومن الباحثين في هذا الموضوع الاستاذ جون ابل استاذ علم الاقراباذن في مدرسة جونس هُبكِنس الطبيَّة باميركا . وقد خطب بالامس خطبة نفيسة ذكر فيها خلاصة البحث في الدم فلخصنا منها ما يلي لما فيهِ من الفوائد الجمَّة قال

لا تخفى اهمية الدم لجسم الحيوان حتى صار رمزاً للحياة . وكان القدماء في اسيا ومصر واليونان يهتمون بكل خلل يقع فيهِ اشد الاهتمام . وفي طب ابقراط انهُ اذا اعتدلت الاخلاط الاربعة وهي عندهم الدم والبلغم والصفراء والسوداء فهناك الصحة واذا انحرفت فهناك المرض . ومن ثم شاع الفصد كعلاج في كثير من الامراض وشاعت ايضاً الحجامة وارسال العلق[1] لاخراج الدم الفاسد او الزائد من البدن

والفصد قديم جدًّا القدم من زمن ابقراط ومثلهُ الحجامة وارسال العلق . وكان استعمال العلق لاخراج الدم من البدن شائعاً في بلاد الهند منذ عهد قديم جدًّا ولم يزل شائعاً حتى في اوربا . ففي البلاد التي يتعاطى فيها الحلفاء والالمان الآن اماكن كثيرة يربَّى العلق فيها ويقال انهُ كان يرسل من ستراسبرج الى باريس كل يوم ٦٠٠٠٠ علقة الى ٨٠٠٠٠

وقد كشفت فائدة جديدة للعلق وذلك ان جوف الجزء الاعلى من قناتهِ الهضمية غدداً فيها مادة تمنع تخثُّر الدم وتبقيهِ سائلاً كما يبقى في باطن العلقة وقد سميت هذه المادة باسم الهيرودين hirudin فصار العلق يربَّى لاستخراج هذه المادة منهُ واستعمالها في المباحث الطبية

(١) العلق حيوان معروف ويسمى في مصر دودًا

في اواخر القرن الثاني عشر نظم بعضهم قصيدة لاتينية في مدرسة سالرنوم بايطاليا سماها قانون الصحة استخلص قواعدها من كتب الطب العربية وقد طبعت هذه القصيدة ٢٤٠ مرة بعد ظهور فن الطباعة وترجمت الى كل اللغات الاوربية ومما قيل فيها ما يأتي

بالفصد تطهيرٌ وطبٌّ للبدَنْ ونزعُ ما في عصب من الوهَنْ
وهو الذي يجلي ضياء البصر ويشحذ العقل لاهل الفكَرْ
ويصلح السمعَ وينفي الارَقا ويمنع الغمَّ ويقصي القلَقا

ويلي ذلك ابيات تحدد الآفات والاوقات التي يجب فيها اطلاق الدم كقوله

والفصد واجبٌ اذا احتدَّ المرضْ وليس منهُ في احتدادهِ عوَضْ
ويفصد الكهلُ بلا سؤالِ والشيخ كالطفلِ على اعتدالِ

وكثر استعمال الفصد في اوربا في القرون الوسطى واشترك علم الطب حينئذٍ مع علم النجوم فكانت ازمنة الفصد تعيَّن حسب مواقع السيارات وكانت آراء اطباء العرب مخالفة لآراء ابقراط في الفصد فانتصر فريق من الاطباء الاوربيين لابقراط وفريق لاطباء العرب واحتدم الجدال بين الفريقين فان ابقراط كان يقول بان الوريد الذي يفصد يجب ان يكون اقرب الاوردة الى محل الآفة حتى ينزف الدم الفاسد من العضو المصاب واما اطباء العرب فقالوا انهُ يجب ان يفصد وريد بعيد عن العضو الذي فيهِ الآفة حتى لا يتجمع الدم النقي فيهِ فاذا كانت الآفة التهابًا في الرئة وجب ان يفصد وريد في الذراع او في الرجل منعًا لتجمع الدم النقي في الرئة المصابة

وكان رأي اطباء العرب متغلبًا في اوربا في اوائل القرن السادس عشر وقام حينئذٍ طبيب اسمهُ بطرس برسو وحاول العود الى رأي ابقراط فاحتدم الجدال بينهُ وبين الذاهبين مذهب اطباء العرب فتغلبوا عليهِ وطردوهُ من باريس بعد ما منعوهُ التعليم فيها . وجنحت مدرسة سلامنكا باسبانيا الى مذهبهِ ورُفع الخلاف الى الامبراطور كارلس الخامس فحكم ان مذهب برسو هذا ضارٌّ كهرطقة لوثيروس

وكان الرجل يُفصَد في ذلك العصر اربع مرات او خمسًا في مرضهِ ويستفرغ من دمهِ ثلاثة ارطال او اربعة كل مرة . وكان يقال اننا اذا اردنا ان نطهر بئرًا وجب ان ننزح منها الماء الآسن حتى يرشح اليها الماء النقي وكذلك البدن يجب ان ينزح منهُ الدم الفاسد حتى يتكوَّن فيهِ الدم الصحيح وانهُ يجب ان يستخرج من الدم كل ما يمكن استخراجهُ في كل مرض . ولما كان وزن الدم في جسم البالغ نحو ثلاثين رطلاً اوجب ان يستخرج منهُ ١٥ رطلاً في

اربعة عشر يوماً . ويقال ان بوڤار طبيب الملك لويس الثالث عشر فصدّهُ سبعاً واربعين مرة وحقنهُ ٣١٢ حقنةً وسقاهُ ٢١٥ مسهلاً ومقيئاً وذلك كلهُ في سنة واحدة

وقام في اوائل القرن السابع عشر العالم فان هلمنت وانكر فائدة الفصد بتاتاً واليهِ ينسب القول المأثور عندهم وهو «ان المعبود مولوك الدموي جلس في كرسي الطب» . واشار بالاعتماد على العقاقير الطبيّة والتدابير الصحيّة بدل الفصد . وجاراهُ في ذلك فرنسكوس ده له بوى وهو من زعماء الاطباء في زمانهِ ومن اول الذين دافعوا عن قول هارڤي في دورة الدم وهو الذي علّم في مدرسة ليون ان سبب المرض اختمار في سوائل البدن مخالفاً قول القدماء في الاخلاط . وألّف كتاباً قال في الفصل العشرين منهُ ما ترجمتهُ « ان امتلاء الدم يزول بسهولة بالفصد سواء كان ذلك دفعةً واحدة او متكرراً حسب حالة المريض وقوتهِ لان كثيرين لا يحتملون استفراغ كثير من الدم منهم دفعةً واحدة بل يغمى عليهم حالاً فلا فائدة لهم من الفصد واني افضل منع الفصد على قدر الامكان . ويجب استعمال كل علاج بالاقتصاد لا بالافراط فكثيراً ما يحدث ان يستنزف الدم من الجسم بالفصد وتستنزف معهُ الحياة »

الاّ ان الدكتور دوڤر مركّب المسحوق الطبي المنسوب اليهِ قال انهُ كان مرةً في سفن انكليزية حربية نزل بحارتها في بلاد موبوءة بالطاعون فاصيب بهِ ١٨٠ منهم فامر الجراحين الذين في السفن ان يفصدوا كلاً منهم في ذراعيهِ الى ان يغمى عليهم حتى تزف من كلٍّ منهم لا اقل من مئة اوقية طبية من الدم (نحو اقتين) وكان معهم شيء من زيت الزاج (الحامض الكبريتيك) فمزجهُ بالماء حتى صارت حموضتهُ مثل حموضة الليمون وسقاهم منهُ فشفوا ولم يمت منهم سوى سبعة او ثمانية ماتوا من كثرة الخمور التي شربوها

واستمرّ الاطباء على الاكثار من اطلاق الدم بالفصد والعلق والحجامة حتى قبل ان الطبيب برويساس (١٧٧٢ — ١٨٣٢) استعمل مئة الف علقة في سنة واحدة في المستشفى الذي كان يطبب فيهِ . وكان هو وبوبليان يفصدان المحموم عشر مرات الى عشرين مرةً . لكن القائلين بالاعتدال في اطلاق الدم كثر عددهم وقوي شأنهم رويداً رويداً ولم يبطل اطلاق الدم الاّ حينما ظهر مذهب جديد في سبب المرض اي حينما ظهر الرأي الحلوي واكتشف سبب الامراض المكروبي وعلاقة المكروبات بالالتهابات المختلفة فكاد الاطباء يبطلون اطلاق الدم بتاتاً في اواخر القرن التاسع عشر ولكن عامة الناس بقوا يستعملون الفصد والحجامة والعلق واذا امتنع الطبيب عن استخراج الدم لم استخرجهُ اطلاقون

والظاهر الآن ان العامة مصيبون في رأيهم لان علاجاً اعتمد عليهِ الناس الوفا من السنين

لا يحتمل ان يكون خالياً من الفائدة . قال الطبيب الشهير السر لودر برنتن « ان اطلاق الدم يخفف الاعراض وقد ينجي المريض من الموت كما في احتقان الجانب الايمن من القلب سواء حدث من ضعف الصمام الثاجي او من آفة رئوية » . ومما يفيد فيهِ اطلاق الدم فائدة كبيرة التشنج النفاسي . والمرجح ان اطلاق الدم لا بقي من الطب في المستقبل كما نفي في الربع الاخير من القرن الماضي لانهُ لا يخشى من ان يساء استعمالهُ او يستعمل في غير محلهِ كما كانت الحال قبلاً

ولا شبهة ان الافراط في الفصد او اطلاق الدم بنوع عام كثير الضرر كالافراط في كل شيء وسبب ذلك ان كريات الدم الحمراء وهي نحو ٣٦ في المئة من الدم تحمل الاكسجين لتوزعهُ في اعضائهِ المختلفة وهذه الكريات لا تتولد دفعةً واحدة بل تستلزم وقتاً لتولدها فاذا أفرط في استفراغ الدم كما كان يفرط في الزمن الغابر فاما ان ينقطع سبل الحياة حالاً واما ان يتولد مرض طويل فلا ينتهي بالشفاء

ولما امعنتُ نظري في ذلك رأيت ان المانع الاكبر لاستفراغ الدم او للفصد بنوع خاص يمكن ان يتلافى اذا اعيدت الى الدم كرياتهُ الحمراء والبيضاء ولم يطرح منهُ الا المصل . فاذا امكن ذلك تلافينا كل فوائد الفصد واتقينا كل مضارهِ فشاع استعمالهُ ثانيةً وكثرت فوائدهُ حيث يجب الفصد ولكن يخشى من اضعافهِ للبدن بتقليل الاكسجين فيهِ

ولا نزال في دور الامتحان ولكنني تمكنت من استخراج الدم من الحيوان واضافة خلاصة العلق الى كرياتهِ الحمراء والبيضاء حتى لا يجمد ثم ازالة المصل منهُ وابدالهِ بمذوب ملحي واعادتهِ الى بدن الحيوان فلا يكون قد خسر الا المصل وما فيهِ من المواد المؤذية . وقد ثبت لي بالتجارب المتكررة انهُ يسهل بذلك اعادة الفصد مراراً من غير ضرر لان المصل يتجدد في الجسم بسرعة

ثم لا يخفى ان في الدم مواد كثيرة تصل اليهِ من اعضاء الجسم المختلفة وهي على غاية الاهمية ولكن مقاديرها قليلة جداً يتعذر اكتشافها بطرق الحل العادية فاستنبطت آلة توصل بالاوعية الدموية في الحيوان الحي وتزيل هذه المواد من الدم الذي يمرُّ فيها حالما يمرُّ من غير ان تزيل منهُ شيئاً من عناصرهِ اللازمة للحياة . ويمكن استعمال هذه الآلة اذا دخلت الجسم مادة سامة فانها تنزعها من الدم باسرع مما تنزعها منهُ الكليتان فكأنها كلية صناعية لاستخراج الاملاح ونحوها من الدم . وسيأتي الكلام على ما استخرج بها من المواد وما عُرف بواسطتها من خواص المفرزات التي تفرزها اعضاء الجسم المختلفة