انجازات العرب في علم الجراحة

م.د فياض احمد زعيان
وزارة التربية/ الكلية التربوية المفتوحة
fiadhahmed@yahoo.com

الملخص

الجراحة الطبية أو ما تسمى في مصطلح الأطباء والناس اليوم بـ "العملية الجراحية" تعد إحدى فروع الطب المختصة علاج الأمراض بالعمل الجراحي فضلاً عما يتبعه من عناية واهتمام فيما بعد اجراء هذا العمل، وكان لدى العرب معلومات جراحية منذ القدم، اذ عرفوا من الجراحة الحجامة والفصد والكي فضلاً عن تجبير الكسور، الا انها لم تكن تجرى من قبل الطبيب وانما كانت من اعمال الحلاقين والحجامين ذوي الخبرة والمعرفة تحت اشراف وارشاد الاطباء الذين كانوا يستقون معلوماتهم الجراحية من كتب ابقراط وجالينوس وغيرهم، وقد ورث العرب ذلك من اليونان وورثوا الخوف من اجراء العمليات الجراحية لما لها من مساس بحياة الانسان، ولكن هذه النظرة الممتهنة للجراحة عند العرب لم تدم طويلاً، فبظهور عباقرة العر ب المسلمين في الطب سار هذا العلم خطوات نحو التجديد والابداع، ومع مرور الوقت كونوا افكاراً جديدة في علم الجراحة والتشريح اسهمت بشكل كبير في معرفة جسم الانسان وطريقة عمله، ومن الجدير ذكره ان العرب أستفادوا من طب الشعوب المجاورة لهم ولا سيما الكلدان واليونان ولم تقتصر معرفتهم بالطب على ما اخذوه من هذه الشعوب فحسب بل كان شأنهم في الطب شأن العلوم الأخرى فأخذوا ونقحوا ما أخذوه واظافوا له الكثير مما استنبطوه من تجاربهم ومشاهداتهم.

وقد اقتضت ضرورة البحث أن ينتظم بمقدمة وسبعة محاور وخاتمة احتوت اهم النتائج، تظمنت المحاور نشأت علم الطب عند العرب والتعريف بالجراحة في اللغة والاصطلاح ونشأت علم الجراحة، فضلاً عن اسهامات العرب وانجازاتهم فيها، واحتوت الدراسة ايضاً على (طب الكحالين) وجراحة العيون وعمليات الفحص والتشخيص، ومن ثم عمليات التخدير لتخفيف الألم عن المريض.

Abstract

Medical surgery, or what is called in the term doctors and people today, the surgical operation is considered one of the branches of medicine specialized in treating diseases by operating in addition to the care and attention after performing this work. Arabs had surgical information since ancient times. They knew cupping, phlebotomy and cauterization and splinting fractures which were not performed by a doctor, but rather by barbers and pilgrims with experience and knowledge under the supervision and guidance of doctors who were drawing their surgical information from the books of Hippocrates, Galen, and others. The Arabs inherited that from Greece and inherited the fear of performing the operations because of their prejudice to human life, but this disparaging view of surgery among the Arabs did not last long. With the emergence of Arab Muslim geniuses in medicine, this science proceeded towards innovation and creativity, and with the passage of time they formed new ideas in the science of surgery and anatomy. It greatly contributed to the knowledge of the human body and its way of working, and it is worth noting that the Arabs benefited from the medicine of the neighboring peoples, especially the Chaldeans and Greece. Draw it from their experiences and observations.

The researcher finds it necessary for the research to be organized with an introduction and seven axes and a conclusion that contained the most important results. The axes included the emergence of the science of medicine, the definition of surgery in language and convention, the emergence of the science of surgery, as well as the contributions and achievements of the Arabs in it. The study includes ocular medicine, eye surgery and investigation operations and then Anesthesia operations to relieve pain for the patient.

المقدمة

استوعب العرب التراث الطبي القديم، واعتمدوا على المصادر القديمة وعلى تجاربهم ومشاهداتهم في تأليف كتبهم الخاصة بصنعة الطب، وكانوا يعالجون بالعقاقير البسيطة المعمول معضمها من اعشاب البادية وبالاشربة ولا سيما العسل الذي كان العلاج المعتمد عندهم في امراض البطن، وكانوا يعالجون بالجراحة والحجامة والفصد والقطع والكي بالنار.

ان لدراسة الطب العربي فوائد كثيرة في مجال قواعد الغذاء والعقاقير وعلم الصحة والعلاج، فضلاً عن انها تقدم ابلغ الدروس لمعرفة اداب هذه المهنة وشروط ممارستها، والقيم الانسانية العليا التي يجب ان يتحلى بها الطبيب او الصيدلاني، وكان للأطباء العرب انجازات رائعة في الطب السريري والتعرف على علامات المرض وفي المستشفيات (البيمارستانات) التي كانت جامعات لتعليم الاطباء وتدريبهم فضلاً عن معالجة وخدمة المرضى.

وكان علم الجراحة الذي هو فرع مهم من فروع علم الطب من الصناعات الممتهنة عند العرب في بداية الامر وعلى الطبيب المحترم ان يتسامى عن ممارستها فكانوا يسمونها (صناعة اليد) اذ جعلوها من اختصاص الحجامين والحلاقين الذين يقومون بالعمليات الجراحية البسيطة كالفصد والبتر والكي تحت اشراف وارشاد الاطباء الذين كانوا يستقون معلوماتهم الجراحية من كتب ابقراط وجالينوس وغيرهم، ولكن هذه النظرة الممتهنة للجراحة عند العرب التي ورثوها من الغرب لم تدم طويلاً، فبظهور عباقرة العر ب المسلمين في الطب سار هذا العلم خطوات نحو التجديد والابداع، فبرعوا في مداواة الجروح وتفتيت الحصى داخل المثانة وفي التشريح واجراء العمليات الجراحية، فضلاً عن اختراع انواع عديدة من الالات الجراحية لاستعمالها في مختلف انواع العمليات كجراحة الأنف والأذن والحنجرة وفي جراحة الفم والأسنان وفي الجراحة العامة، وبرع العرب ايضاً في استأصال الأورام السرطانية والزوائد اللحمية، والتمييز بينها، أذ وضعوا بعض العلامات التي يمكن للطبيب أن يميز بها نوعية الورم هل هو خبيث فيتجنبه، أم هو من الزوائد اللحمية التي يمكن استئصالها ومداواتها بالجراحة، فضلاً عن براعة العرب في علاج الكسور وأستأصال اللوزتين وغيرها.

موضوع بحثنا ينطلق من السؤال الآتي: هل كان للعرب دوراً في علم الجراحة؟ وما هي مشاركاتهم وانجازاتهم فيه؟

اقتضت ضرورة البحث أن ينتظم بمقدمة وسبعة محاور وخاتمة احتوت على اهم النتائج، تظمنت المحاور نشأت علم الطب عند العرب والتعريف بالجراحة في اللغة والاصطلاح ونشأت علم الجراحة، فضلاً عن مشاركات العرب وانجازاتهم فيها، واحتوت الدراسة ايضاً على (طب الكحالين) وجراحة العيون وعمليات الفحص والتشخيص، ومن ثم عمليات التخدير لتخفيف الألم عن المريض.

اولاً- نشأة علم الطب والصيدلة عند العرب

أستفاد العرب قديماً من طب الشعوب المجاورة لهم ولا سيما الكلدانية واليونانية ولم تقتصر معرفتهم بالطب على ما اخذوه من هذه الشعوب فحسب بل كان شأنهم في الطب شأن العلوم الأخرى فأخذوا ونقحوا ما أخذوه واظافوا له الكثير مما استنبطوه من تجاربهم ومشاهداتهم [1].

من الاسباب المهمة التي كانت وراء نشأة علم الطب، جامعوا الاعشاب او ما يسمى (العشابون)، كانت لديهم معلومات كبيرة وكثيرة عن شتى انواع النباتات والأعشاب، وعرف الأنسان منذ اقدم العصور منافع ومضارها النبات، فمنه المغذي ومنه السام، ومنه المكدر المنغص ومنه المنعش المنشط، عرفوا كل ذلك بالتدريج وبعد تجارب واخطاء لا تعد ولا تحصى، وقد تنبه اليونانيون منذ وقت مبكر جداً من تاريخهم الى ان خصائص النبات انما تتجمع في الغالب في جذوره، ولذلك اطلقوا على العشابين اسم (اصحاب الجذور) او(مقتلعي الجذور) Rhisotomoi[2].

ومن الجدير بالذكر ان الصيدلة[3] في العصور القديمة كانت جزء لا يتجزأ من الطب، فلم تكن منفصلة عنه، فكان الطبيب صيدلانياً في الوقت نفسه الى ان جاء العرب وفرقوا

الصيدلة عن الطب، أن العرب هم اول من اوجد مهنة الصيدلي، وهم المؤسسون الحقيقيون للصيدلة[4]، واستطاع العرب من تطوير هذا العلم من مجرد تجارة العقاقير والتوابل الى أنشاء مدارس تدرس فيها الصيدلة وعلومها ووضعوا الكتب الخاصة بالتراكيب[5]، ومما لا يقبل الشك كان للعرب قدم السبق على سائر الامم في انشاء الصيدليات، وتنظيم مهنة الصيدلة، وهناك الكثير من المأثر للعرب في علم الصيدلة لا مجال لحصرها ولوجود الكثير من الدراسات التي تطرقت اليها.

يعُد لقمان الحكيم اقدم اطباء العرب، وفي عصر ما قبل الاسلام ذكرت المصادر العربية اسماء عدد من أطباء العرب ومأثورات بعضهم الطبية، وفيها عدد من انواع الأمراض التي كانت منتشرة قبل الأسلام مع ذكر الاعراض التي تصاحب هذه الأمراض، ومن اشهر هؤلاء الأطباء الحارث بن كلدة الثقفي[6]، وزهير بن جناب الحميري ، وزينب[7] طبيبة بني اود[8].

ـ الطب في صدر الاسلام والخلافة الراشدة

لم يختلف الطب في صدر الاسلام عما كان عليه في الجاهلية، لكن بمجيء الاسلام كانت الدعوة الى عبادة الله عز وجل وترك اساليب الشعوذه والسحر والكهانة فحرم الأسلام ذلك كله ودعا الى استعمال العقل والاعتماد على البحث والتجربة والتفكير والتأمل[9]، وجاءت السنة النبوية المطهرة لتحث على التداوي، اذ جاء على لسان النبيρ الكثير من النصائح التي افاد منها المسلمون في مختلف الاوقات والاماكن، بعضها في الطب وبعضها في الصحة والمرض وبعضها في الوقاية من العدوى واخرى في فضائل الاطباء[10]، فعن أبي الدرداء رضي الله عنه : أن رسول الله - ﷺ- قال: «إن الله أَنْزَلَ الدَّاءَ والدَّوَاءَ، وجعل لكلِّ داء دواء، فَتَدَاوَوْا، ولا تَدَاوَوْا بحرام»[11]، وورد عن النبيρ استعمال العسل فقال عليه الصلاة والسلام " عليكم بالشفائين العسل والقران"[12]، وهذا مصداقة قول اللهY " وَأَوْحى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبالِ بُيُوتاً وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (68) ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَراتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِها شَرابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوانُهُ فِيهِ شِفاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (69)[13]، واوصى عليه الصلاة والسلام بالبان الابل للتداوي، والاحتجام واستعمال الماء البارد للحمى وعزل المناطق الموبوئة وعدم الذهاب اليها، ونها عن السحر[14]، فضلاً عن ذلك فقد اهتم المسلمون بنشر الثقافة الطبية ولا سيما بترجمة كتب الاقدمين وتأسيس المعاهد العلمية لتخريج الأطباء فأنشأوا البيمارستانات[15] التي اصبحت الكليات العملية للطب الى جانب المدارس النظرية، وتشير المصادرالى ان اول بيمارستان انشأ في الأسلام كان في المدينة المنورة يوم الخندق على شكل خيمة ضربها النبي ρ في المسجد وجعل فيها أمرأة من اسلم تقوم بخدمة الجرحى تسمى (رفيدة)[16]، ويروي الطبري[17] ان النبي ρ قال لقومه حين أصيب سعد بن معاذ بسهم في معركة الخندق اجعلوه في خيمة رفيدة، حتى أعوده من قريب.

ثانياً ــ علم الجراحة لغةً واصطلاحاً

الجراحة لغةً: جمع جراح، **و**جرحه يجرحه جرحا والجرح ،جمعه جروح، وفي القرآن المجيد (والجروح قصاص)[18]، والجراحة تأتي بمعنى الطعن والضرب، وجرحه أكثر فيه الجراحات[19]، (ورجل) جريح (وامرأة جريح)، ويقال: رجال جرحى، ونسوة جرحى[20]، والجرح: الشق في البدن، وجروح وجراح خاص فيما كان بغير الوجه والرأس، لان ما كان فيهما يسمى الشجة[21]، ويستعمل احياناً الجرح بمعنى العيب، والانتقاص، فيقال: جرحه بلسانه جرحًا أي عابه وانتقصه، ومنه جرحت الشاهد إذا أظهرت فيه ما ترد به شهادته[22].

الجراحة اصطلاحاً: علم باحث عن أحوال الجراحات العارضة لبدن الإنسان، وكيفية برئها وعلاجها، ومعرفة أنواعها، وكيفية القطع إن احتيج إليها، ومعرفة كيفية المراهم والضمادات وأنواعها، ومعرفة أحوال الأدوات اللازمة لها، وعلم الجراحة جزء من علم الطب[23].

وجاء تعريفها أيضاً كما اشار الشنقيطي بأنها "إجراء جراحي بقصد إصلاح عاهة، أو رَتْقِ تَمَزُّق، أو عطب أو بقصد إفراغ صديد أو سائلٍ مَرَضيٍّ آخر أو لاستئصَال عضو مريض، أو شاذ"[24].

وعلاج الجراحة على نوعين منها البسيطة ومنها المركبة، فالبسيطة هي التي لا يذهب منها شيء من جوهر العضو، والمركبة ما ذهب منها شيء من ذلك[25].

ثالثاً- نشأة علم الجراحة

كان انسان العصور القديمة له المام بالجراحة الطبية كما ذكرت ذلك بعض المراجع العلمية ولكن بصورتها البدائية التي تُعد بداية لما وصلت اليه الجراحة في العصر الحاضر من رقي وازدهار[26]، وتبين من خلال الصور المنحوته والآثار المنقوشة أن قدماء المصريين كانوا على معرفة ببعض المهام الجراحية لا سيما ما يتعلق منها بجراحة الأسنان[27].

وفي العصر البابلي القديم[28] وجدت بعض الآثار المكتوبة تشتمل بعض موادها على أحكام تتعلق بالجراحة، وميز حمورابي (1792-1750ق.م) في قانونه بين الطبيب والجراح والطبيب البيطري، وحدد اجور كل منهم رأفة بالمواطن ولحمايته من الجشع والاخطار التي يتعرض لها[29]، وذكر أن الطبيب الجراح لو عالج مريضًا بالجراحة ثم مات ذلك المريض أو تلف عضو من أعضائه بسبب الجراحة فإنه يعاقب بقطع يده[30]، ونصت على ذلك المادة (218): " اذا اجرى طبيب عملية لرجل بسكين للعمليات وسبب وفاة الرجل ، او فتح محجر عين الرجل واتلف عين الرجل فعليهم ان يقطعوا يده"[31]، فضلاً عن فقرات اخرى تبين مقدار الأجرة التي تعطى للطبيب الجراح إذا عالج مريضًا بالجراحة ثم شفي ذلك المريض من علته[32]، وقد نصت المادة (215) على ذلك " اذا اجرى جراح عملية كبيرة لنبيل من النبلاء بمبضع من البرونز وانقذ حياة النبيل او اذا فتح محجر عين نبيل من النيلاء بمبضع من البرونز وانقذ عين النبيل فيأخذ عشرة شيقلات[33]، من الفضة اجرة له"[34]، وفيما يخص الطبيب البيطري فقد نصت عليه المادتين (224و225) من قانون حمورابي فالمادة (224) تنص " اذا اجرى

جراح بيطري عملية كبيرة على ثور او حمار وانقذ حياته فيدفع مالك الثور او الحمارالى الجراح البيطري سدس شيقل من الفضة اجرةً له" وقد بين القانون أيضاً المكانة الكبيرة التي كان يحظى بها الطبيب في المجتمع العراقي القديم، اما فيما يخص الادوات الطبية فقد ذكرت في عدد كبير من النصوص المسمارية منها: شفرات الصيدلاني والانابيب المعدنية، والة بضع(سكين الحلاق) التي كانت تستخدم في الجراحة العامة[35].

اما في العصر الأسلامي فعُدت الجراحة الطبية صنعة ممتهنة، كان الاطباء المسلمين يترفعون عن العمل بها وادائها، وكانوا يسمونها "عمل اليد" او(صناعة اليد)، وكانت آنذاك من مهام الحلاقين والحجامين الذين يقومون بالحجامة والكي، والفصد وبتر بعض الأعضاء تحت إشراف ومراقبة الأطباء وإرشاداتهم[36]، ثم لم تمضِ مدة حتى نبغ علماء الطب المسلمون في تطوير الجراحة الطبية والإسهام في تقدمها حتى وصلت إلى درجة عالية من الدقة والمهارة[37]، في وقت كان اليونانيون يحرمون الجراحة ويحتقرون ممارستها، فضلاً عن ذلك فقد كانت مدارس الطب عندهم تحضر تعليم الجراحة في القرن الحادي عشر الميلادي الى القرن الخامس عشر، بأعتقادهم انها لا تليق بالاطباء المحترمين وانه لايجوز لهم تغيير خلق الله، ووصلت بهم الحال الى اصدار مرسوم يقضي بأهمال تعليم الجراحة[38].

رابعاً ـ انجازات العرب في علم الجراحة

كما وفق العرب في الطب وفقوا ايضاً في فن الجراحة' واسدوا له خدمات جليلة، فأبو القاسم الزهراوي (ت: 404هـ)[39] الجراح الاندلسي قد ادخل تجديدات كثيرة في علم الجراحة، وعلى مداواة الجروح وتفتيت الحصى داخل المثانة وفي التشريح واجراء العمليات[40]، والزهراوي اكبر جراح عربي، وابرع من استعمل الالات في الجراحة، ويعد كتابه " الجراحة" من اهم ما انتجه العرب في هذا المجال، فكان يضم اكثر من مائتي شكل للالات الجراحية التي كان يستعملها المؤلف، فضلاً عن ما يتعلق بتفتيت الحصاة داخل المثانة[41]، فضلاً عن ذلك كان بارعاً في القيام بعمليات في الجهاز التناسلي الانثوي، واوجد مرأة خاصة والة لتوسيع باب الرحم[42]، ونجح ايضاً في عملية شق القصبة الهوائية الذي اجراها على خادمه باديء الامر. اما نزيف الدم فقد عالجه ووفق فيه بربط الشرايين الكبيرة[43]، كما انه علم تلامذته كيفية تخييط الجروح بشكل داخلي على ان لا يترك شيئاً مرئياً منها، والتدريز المثمن في جراحات البطن وكيفية التخييط بأبرتين وخيط واحد مثبت بهما[44]، واستعمل في جراحات الامعاء الخيوط المعمولة من امعاء القطط، ومنعوا استعمال الاوتار الجلدية في خياطة الجروح بعد العمليات الجراحية، واما استعمال خيط الشعر للعمليات الجراحية فيعود الى الطبيب المشهور ابو بكر الرازي[45]، والزهراوي اول من اوصى بأن يرفع الحوض والارجل في كل العمليات الجراحية التي تجرى في النصف السفلي من الانسان قبل كل شيء[46]، وهذه الطريقة اقتبستها اوربا مباشرةً ونسبتها الى الجراح الالماني

(ترندلنبورغ)، وعنه اخذت اوربا ايضاً في تجبيس الكسور طريقة ترك فتحة في رباط الجبس في الكسور المفتوحة[47].

ويُعد الرازي اكثر من اهتم بالجراحه واولاها عنايته الكبيرة، فهو أول من فرق بين نوعي النزيف (الشرياني، والوريدي)، وتوصل ايضاً الى بعض الطرق التي استطاع بواسطتها إيقاف النزيف الشرياني والسيطرة عليه، كما تكلم عن الكسور وكيفية جراحتها وتجبيرها، والرازي أول من استعمل الفتائل في أثناء العمل الجراحي، وأول من استعمل الأنابيب التي يمر فيها الصديد والقيح، والإفرازات السامة[48].

واول من وصف عملية الشق لأستخراج الحصاة هو الجراح علي بن عباس المجوسي[49]، فضلاً عن ذلك ابدع العرب في مداواة الجروح المعدية ووجدوا مضادات للجراثيم فحصلوا على (البنسلين) ودواء الهليون، وضعوا منها مراهم وعالجوا جراحاتهم الملتهبة[50].

ويُعد الطبيب المشهور عبد الملك بن زهر[51] أول طبيب جراح قام بوصف جراحة الجهاز التنفسي في كتابه الفريد "التيسير في المداواة والتدبير"[52]، فضلاً عن وصفه عملية استخراج حصى الكلى وفتح القصبة الهوائية، اما طريقة توسيع مجرى البول فكانت من اكتشاف الطبيب المشهور ابن الذهبي[53].

وبرع العرب ايضاً في العلاج بالكي، وعلاج كسر العظام وخلعها[54] بالطريقة الجراحية المعروفة الان التي تسمى(رد المقاومة المفاجيء)[55]، كما برعوا في جراحة الأنف والأذن والحنجرة وفي جراحة الفم والأسنان وفي الجراحة العامة، وعلاج الأورام بالبطن، والشق، ووصف العمل الجراحي اللازم لعلاجها[56]، فضلاً عن عمليات جراحية اخرى كأستأصال اللوزتين وعملية فتح الخراج[57] الموجود في اللهاة وقطع اللحم النابت في الأذن وعملية ثقب الأذن المسدود[58]، والعمليات القيصرية(بقر البطن لأستخراج الجنين)، ومن الانجازات المهمة للعرب في علم الجراحة التمييز بين الأورام السرطانية والزوائد اللحمية، حيث وضعوا بعض العلامات التي يمكن للطبيب أن يميز بها نوعية الورم هل هو خبيث فيتجنبه، أم هو من الزوائد اللحمية التي يمكن استئصالها ومداواتها بالجراحة[59].

وزيادة على ما سبق فإننا نجد الأطباء العرب قد اعتنوا بجانب مرتبط ارتباطاً وثيقاً بعلم الجراحة الطبية، وهو علم التشريح[60]، بعد ان كانوا يستنكفون من تشريح الأجسام الحية أو جثث الموتى، وبتطور العلوم الطبية اضحى علم التشريح مفتاحًا لفهم علم الجراحة وإتقانها، وبهذا يقول الزهراوي "من لا يبرع في التشريح لابد أن يقع في خطأ قد يؤدي بحياة المريض"[61]، فأذا تعلم الطبيب التشريح وأتقنه تمكن من أداء مهمة الجراحة بيسر وسهولة دون أن يعرض حياة المريض للخطر[62]، ونبغ الأطباء العرب في تشريح الشرايين والأوردة الرئوية واول من اكتشف الدورة الدموية الصغرى في العالم الطبيب العربي " ابن النفيس"، فضلاً عن ذلك فهو اول من تحدث عن تنقية الدم في الرئتين، وكان قد سبق في هذا المجال علماء كُثُر امثال "سرفيتوس" و"وليم

هارفي"، وانتقد نظرية جالينوس ونظرية ابن سيناء في ما يتصل بمجرى الدم الوريدي بين البطين الايمن والبطين الايسر[63].

خامساً- طب الكحالين (جراحة العيون)

اهتم الاطباء العرب اهتماماً كبيراً بأمراض العيون نظراً لانتشارها في البلاد العربية والبلاد الاسلامية الحارة[64]، ونبغوا في معرفتها وعلاجها، تبين ذلك من تأليفهم فيها واستنباطهم الكثيرمن الالات المستعملة في جراحتها واشهر كتبهم (العشر مقالات في العين) لحنين بن اسحق[65]، وكتاب (تذكرة الكحالين) لعلي بن عيسى[66]، كما برع العرب ايضاً بما قدموا من انواع الضمادات والمساحيق والمراهم واللزوك، فضلاً عن ذلك فكانوا اول من استعمل الخمرة المعقمة ضد التقيح، وصنعوا مراهم تجف مع الوقت (كشماعات) للجروح الحديثة[67].

سادساً ـ الفحص الطبي

تُعد مرحلة الفحص الطبي[68] عند العرب من أولى المراحل الممهدة للجراحة الطبية، ولم تكن تختلف كثيراً عما هو عليه في الوقت الحاضر، فكانوا يفحصون المريض بدقة ويسألونه عن سبب شكواه وعن طريقة عيشه وعاداته، كما كانوا يفحصون البول ويجسون النبض، وهل سبق وان أُصيب بأمراض او لا، وكذلك سؤاله عن مناخ بلاده وعن الحالة الصحية لعائلته وما الى ذلك مما قد يفيدهم في التشخيص ومن ثم في تقرير نوع العلاج المطلوب، وكانوا يلاحظون في الفحص ايضاً لون الجلد وحالته من حيث كونه بارداً ام حاراً[69]، واعتمد الاطباء العرب على مراقبة التنفس في تشخيص المرض ومراقبة الحرارة ايضاً[70].

سادبعاً: التخدير:

التخدير لغة: تخدر يتخدر، تخدراً، فهو متخدر[71]، وتخدر: فتر واسترخى، وتخدرت ساقه من شدة البرد[72] وتخدر المريض: تعطل إحساسه بأثر التخدير، أو بمادة طبية تعطل الإحساس مؤقتا، ونام متخدرا بعد أن أعطاه الطبيب حقنة البنج[73].

التخدير اصطلاحاً: علم التخدير او (التبنيج)جزء من علم الجراحة[74]، وهو تعطيل الإحساس بدواء مخدر منعا للألم عند إجراء عملية جراحة، ويسمى(التخدير الجراحي)[75]. وعملية التخدير المرحلة التي يتم بها تهيئة البدن للجراحة اللازمة، وتتسم بالخطورة نظرًا لما يسببه التخدير في بعض الأحيان من مضاعفات خطيرة قد تنتهي بوفاة المريض[76].

العرب اول من استعمل المخدر(البنج) العام في العمليات الجراحية، فكان التخدير العربي فريداً من نوعه يختلف كل الاختلاف عن المشروبات المسكرة التي كان الهنود واليونان والرومان يجبرون مرضاهم على تناولها كلما ارادوا تخفيف الامهم[77]، واستعمل العرب الافيون كمخدر في العمليات الجراحية، ونسب اليهم ايضاً استعمال الأسفنجة المشبعة بالمخدر لتخفيف الالم وتسهيل الجراحة[78].

الاستنتاجات

ان البحث قيد الدراسة قد كشف الكثير من النتائج فيها مفاخر حققها العرب في مجال الطب ولا سيما الجراحة، وبعد هذه اللمحة المختصرة عن انجازات العرب في علم الجراحة تبين الاتي:

تطور علم الجراحة عند العرب تطوراً كبيراً وعلى يد اطباء بارعين امثال ابوالقاسم الزهراوي والرازي وعبد الملك بن زهر وغيرهم، كما عُد العرب اول من استخدم (البنج) العام في العمليات الجراحية، فكان التخدير العربي فريداً من نوعه يختلف كل الاختلاف عن المشروبات المسكرة التي كان الهنود واليونان والرومان يجبرون مرضاهم على تناولها كلما ارادوا تخفيف الامهم، ونبغ الأطباء العرب في تشريح الشرايين والأوردة الرئوية، وبتطور العلوم الطبية اضحى علم التشريح ضرورياً لفهم وإتقان علم الجراحة ، واكد ذلك الطبيب المشهور ابو القاسم الزهراوي بقوله "من لا يبرع في التشريح لابد أن يقع في خطأ قد يؤدي بحياة المريض" ، فأذا تعلم الطبيب التشريح وأتقنه تمكن من أداء مهمة الجراحة بيسر وسهولة دون أن يعرض حياة المريض للخطر، كما استطاع العرب من أنشاء مدارس تدرس فيها العلوم الطبية بمختلف اقسامها وتخصصاتها ووضعوا الكتب الخاصة بذلك، فضلاً عن اهتمام العرب بترجمة الكتب الطبية للشعوب القديمة كالهنود واليونان ولا سيما كتب جالينوس وابقراط، وخلاصة القول ان لدراسة الطب العربي فوائد كثيرة في مجال علم الصحة وقواعد الغذاء والعقاقير والعلاج ، فضلاً عن الدروس المستنبطة لمعرفة اداب هذه المهنة وشروط ممارستها، والقيم الانسانية العليا التي يجب ان يتحلى بها الطبيب سواء كان جراحاً ام صيدلانياً، واكد البحث ايضاً على براعة العرب في جراحة العيون وعمليات الفحص والتشخيص، ويعود الفضل الى الأطباء العرب في اختراع انواع مختلفة من الالات الجراحية المستعملة في مختلف انواع العمليات الجراحية.

ولا شك أن عملا كهذا لا يمكن أن يكون كاملا أسأل الله سبحانه السداد والرشاد في القول والعمل، فمنه الهداية وبه التوفيق والحمد لله أولا وآخرا.

بالله يا قارئا كتبي وسامعهـــا أسبل عليها رداء الحكم والكرم
واستر بلطفك ما تلقاه من خطاء أو أصلحنه تثب إن كنت ذا فهم
فكم جواد كبى والسبق عادتـــه وكم حسام نبا أو عاد ذو ثلـــم
وكلنا يا أخي خطآء ذو زلـــل والعذر يقبله ذو الفضل والشيـم

الهوامش

[1] فهد، بدري محمد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، بغداد، 1408هـ- 1988، ص167؛ المر، خليل ابراهيم واخرون، تاريخ العلوم عند العرب، ط6، مؤسسة الكتاب المدرسي، لبنان، 1983م، ص81.

[2] مرحبا، محمد عبد الرحمن، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ط1، دار الجيل، بيروت، 1419هـ- 1998م، ص125.

[3] الصيدلة: هي علم يبحث في الدوائيات من حيث معرفة خواصها الكيميائية والطبيعية وتأثيرها الطبي، وكيفية استحضار الأدوية ومزجها وتهيأتها للأستعمال الطبيّ وفي مدلولها الحديث فأنها علم وفن معاً، فهي علم يبحث في اصول الأدوية طبيعية كانت ام تخليقية، وخواصها الفيزيولوجية والكيميائية والفيزيائية وفعاليتها الدوائية وطرق حفظها وتحليلها، فضلاً عن انها علم وفن يختص بطرق تحضير الأدوية من مواردها الأولية وصرفها بشكل مستحضرات وتوفير الأرشادات للمريض. ينظر:

الراوبده، عبد الرؤوف، الوجيز في علم الدواء، دار المستقبل، بيروت، 1988م، ص5؛ قنواتي، الأب جورج شحاته، تاريخ الصيدلة والعقاقير في العصر القديم والعصر الوسيط، دار المعارف، مصر، 1959م، ص11.

[4] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص128.

[5] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص128.

[6] الحارث بن كلدة الثقفي، الحارث بن كلدة بن عمرو بن علاج واسمه عمير بن أبي سلمة بن عبد العزى بن غيرة بن عوف بن ثقيف طبيب وحكيم العرب المشهور، ولد قبل الاسلام، من اهل الطائف، اختلفوا في إسلامه، رحل إلى بلاد فارس وأخذ الطب عن أهلها. وعرف الداء والدواء، وكان النبي ρ يأمر من به علة أن يأتيه فيتطبب عنده، عاصر الخلفاء الراشدين وبقي الى ايام معاوية بن ابي سفيان، له كتاب (محاورة في الطب بينه وبين كسرى انوشروان)، توفى نحو سنة (50 هـ / 670 م). ينظر: ابن سعد، أبو عبد الله محمد بن سعد بن منيع الهاشمي البصري البغدادي (ت: 230هـ)، الطبقات الكبرى، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1410 هـ - 1990م، ج7، ص 49؛ ابن عبد البر، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد النمري القرطبي (ت: 463هـ)، الاستيعاب في معرفة الأصحاب، تحقيق: علي محمد البجاوي، دار الجيل، بيروت، 1412هـ - 1992م. ج1، ص283؛ الزركلي ، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس الدمشقي (ت: 1396هـ)، الأعلام، ط15، دار العلم للملايين، 2002 م، ج2، ص 157، 158.

[7] زينب، طبيبة "بني أود" كانت تعالج المرضى وحازت على شهرة كبيرة بين العرب. المفصل فى تاريخ العرب قبل الإسلام (8/ 211)

[8] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص274.

[9] باشا، احمد فؤاد، التراث العلمي للحضارة الأسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، ط2، دار المعارف، القاهرة، 1984م، ص187.

[10] فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص167.

[11] مجد الدين أبو السعادات، المبارك بن محمد بن محمد بن محمد ابن عبد الكريم الشيباني الجزري (ت:606هـ)،جامع الأصول في احاديث الرسول،تحقيق:عبد القادر الأرنؤوط وبشير عيون،ط1،مكتبة الحلواني،1391 هـ-1971م،ج7، ص512.

[12] ابن ماجه، ابو عبد الله محمد بن يزيد(ت:275هـ)، سنن ابن ماجه، دار احياء التراث العربي، بيروت، د.ت، ج5، ص113.

[13] سورة النحل، الايات 68، 69.

[14] فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص167.

[15] البيمارستان : وهو معرب من مقطعين، بيمار تعني المريض، وأستان تعني المأوى بمعنى "دار المرضى او بيت المرضى"، وهو محل معد لإقامة المرضى فيه ومعالجتهم (المستشفى في وقتنا الحاضر). ينظر: الزبيدي: محمّد بن محمّد بن عبد الرزّاق الحسيني أبو الفيض (ت: 1205هـ)، تاج العروس من جواهر القاموس، تحقيق: مجموعة من المحققين، دار الهداية، د.ت، ج16، ص500؛ عمر، أحمد مختار عبد الحميد (ت: 1424هـ)، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، عالم الكتب، 1429 هـ - 2008 م، ج1، ص274؛ رضا، احمد، معجم متن اللغة (موسوعة لغوية حديثة)، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1380 هـ - 1960 م، ج5، ص279؛

[16] الذهبي: شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قَايْماز (ت:748هـ)، تاريخ الإسلام، تحقيق: بشار عواد معروف، دار الغرب الإسلامي،1424هـ – 2003م، ج2، ص324؛ الخربوطلي، علي حسني، الحضارة العربية الاسلامية، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1975م، ص266.

[17] الطبري، محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الآملي أبو جعفر (ت:310هـ)، تاريخ الرسل والملوك، ط2، دار التراث، بيروت، 1387هـ – 1967م، ج2، ص586.

[18] سورة المائدة / الاية 48.

[19] ابن سيده: أبو الحسن علي بن إسماعيل المرسي (ت:458هـ)، المخصص، تحقيق:خليل إبراهم جفال، ط1، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1417هـ 1996م، ج1، ص485.

[20] الزبيدي، تاج العروس، ج6، ص337.

[21] أبو حبيب، سعدي، القاموس الفقهي، ط2، دار الفكر، دمشق، 1408 هـ - 1988 م، ص 60.

[22] ابن منظور، محمد بن مكرم بن على أبو الفضل جمال الدين الأنصاري الرويفعى الإفريقى (ت:711هـ)، لسان العرب، ط3، دار صادر، بيروت، 1414هـ – 1993م، ج2، ص422؛ المختار الشنقيطي، محمد بن محمد، أحكام الجراحة الطبية والآثار المترتبة عليها، مكتبة الصحابة، جدة، 1415 هـ - 1994م، ص 25.

[23] حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله كاتب جلبي القسطنطيني، (ت: 1067هـ)، كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، مكتبة المثنى، بغداد، 1941م، ج1، ص581.

[24] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 39.

[25] ابن القف، امين الدولة ابي الفرج ابن موفق الدين يعقوب بن اسحق(ت: 685هـ)، العمدة في الجراحة،ط1، دائرة المعارف العثمانية، حيدر اباد، ج1، د.ت، ص91.

[26] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة ، ص 46.

[27] المصدر نفسه.
[28] العصر البابلي القديم: تطلق هذه التسمية على المدة الزمنية المحصورة ما بين سقوط سلالة اور الثالثة (2004ق.م) وبين نهاية سلالة بابل الاولى 1595ق.م، اذ انها دامت اربعة قرون تألفت فيها عدة دويلات جزرية، تمكنت من دخول البلاد من جهة الغرب واستقرت في مدن مختلفة. ينظر: الشيخلي، عبد القادر، الوجيز في تاريخ العراق القديم، دار الرافدين، ط2، بيروت، 2014م، ص172.
[29] الشيخلي، عبد القادر، الوجيز في تاريخ العراق القديم، 2014م، ص291.
[30] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 47.
[31] علي، تاريخ العراق قديمه وحديثه، ص67.
[32] المختار الشنقيطي أحكام الجراحة ، ص 47.
[33] شيقلات:شيكل: كلمة عبرية تعني (وزن) أو الوزنة وكانت تُنطق شيقل، وهو مقياس وزني استخدمه العبرانيون القدامى لوزن الذهب والفضة، وقد أصبح الشيكل عملة فيما بعد، واغلب الظن أن نظام العملات بين العبرانيين كان يتبع النظام البابلي، فالبابليون كانوا أهم الشعوب التجارية في الشرق الأدنى القديم، وقد شاع الشيكل كعملة أيام الحشمونيين، وقيل ان الشيقل وحدة وزن اكدية تعادل حالياً حوالي (4،8غم)، وقيل هو المثقال من الفضة. ينظر: المسيري، عبد الوهاب، موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية، ج13، ص 331، ج10، ص462؛ علي، فاضل عبد الواحد، تاريخ العراق قديمه وحديثه، 1419هـ - 1998م، ص67.
[34] علي، تاريخ العراق قديمه وحديثه، ص67
[35] الشيخلي، الوجيز في تاريخ العراق القديم، ص292.
7 ول ديورانت: ويليام جيمس ديورانت (ت:1402هـ) قصة الحضارة، تقديم: محيي الدّين صَابر، تعريب: زكي نجيب محمُود وآخرين، دار الجيل، بيروت، 1408هـ – 1988م، ج13، ص189؛ المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 51.
[37] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 51.
[38] المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص266-267.
[39] الزهراوي، خلف بن عباس الزهراوي، كان طبيبا فاضلا مشهوراً خبيرا بالأدوية المفردة والمركبة وله تصانيف مشهورة في صناعة الطب وأفضلها كتابه الكبير المعروف (التصريف لمن عجز عن التأليف) الذي قال عنه ابن حزم"وقد أدركناه وشاهدناه، ولئن قلنا إنه لم يؤلف في الطب أجمع منه ولا أحسن للقول والعمل في الطبائع، لنصدقن". ينظر: ابن حزم، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد القرطبي الأندلسي (ت: 456هـ)، رسائل ابن حزم الاندلسي، تحقيق: إحسان عباس، ط2، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1987م، ج2، ص185؛ الضبي، أحمد بن يحيى بن أحمد بن عميرة (ت: 599هـ)، بغية الملتمس في تاريخ رجال أهل الأندلس، دار الكاتب العربي ، القاهرة، 1967م، ص 286؛ ابن ابي اصيبعة، أحمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخزرجي موفق الدين (ت: 668هـ)، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق: نزار رضا، دار مكتبة الحياة، بيروت، د.ت، ص 501؛ الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك بن عبد الله (ت: 764هـ)، الوافي بالوفيات، تحقيق: أحمد الأرناؤوط وتركي مصطفى، دار إحياء التراث ، بيروت1420هـ- 2000م، ج13، ص231.
[40] موراني، حميد وعبد الحليم منتصر، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، مؤسسة دار الكتاب، الموصل، 1394هـ-1974م، ص60؛ المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص 266.
[41] المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص 266.
[42] موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص60.
[43] الزركلي، خير الدين بن محمود بن محمد بن علي بن فارس الدمشقي (ت: 1396هـ)، الأعلام، ط15، دار العلم للملايين، 2002م، [ج2، ص310؛ موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص61.
[44] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص291؛ موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص60.
[45] الرازي: محمد بن زكريا أبو بكر الرازي الطبيب المشهور، ولد ونشأ بالري، قدم إلى بغداد وأقام بها، برع في الشعروالادب والعلوم العقلية منذ صغره، كان ممن استشارهم عضد الدولة البويهي في موضع بناء البيمارستان العضدي، له الكثير من المؤلفات في الطب منها" الحاوي" في ثلاثين مجلد تقريباً، و" الجامع "، وهو أيضاً من الكتب الكبار، وكتاب " الأعصاب"، وله أيضاً كتاب " المنصوري " المختصر المشهور، ومن كلامه: مهما قدرت أن تعالج بالأغذية فلا تعالج بالأدوية، مهما قدرت أن تعالج بدواء مفرد فلا تعالج بدواء مركب، ومن كلامه ايضاً: إذا كان الطبيب عالماً والمريض مطيعاً فما أقل لبث العلة، عُمي الرازي في آخر حياته، توفى سنة 311هـ. ينظر: ابن ابي اصيبعة، عيون الأنباء، ص 415، 414؛ ابن خلكان، أبو العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن إبراهيم بن أبي بكر البرمكي (ت: 681هـ)، وفيات الأعيان، تحقيق: احسان عباس، دار صادر، بيروت، 1900م، ج2، ص158، 159، 192.
[46] موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص 60– 61؛ المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص266.
[47] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص291.
[48] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 53.
[49] المجوسي: علي بن العباس المجوسي من فضلاء الاطباء، فارسي الأصل يعرف بابن المجوسي صنف للملك عضد الدولة البويهي كناشه المسمى بـ(الملكي) الذي حصل شهرة كبيرة جمع فيه علم الطب، فمال الناس اليه واستحسنوه الى ان ظهر كتاب القانون لابن سيناء فمالوا اليه

وتركوا الملكي. ينظر: القفطي، جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف بن إبراهيم الشيباني (ت: 646 هـ)، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، تحقيق: إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، 1426 هـ - 2005م، ص 178.

[50] موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص62.

[51] ابن زهر: عبد الملك بن أبي العلاء زهر بن زهر أبو مروان الأيادي، ولد في أشبيلية ما بين عام 484 وعام 487 هـ، وهو من أسرة مشهورة بالطب، ويعتبر أعظم أطبائها بلا نزاع، له مؤلفات منها: التيسير، الأغذية، توفي سنة 557 هـ . ينظر: ابن أبي أصيبعه، عيون الأنباء: ج2، 517، 519؛ المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 53.

[52] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 53.

[53] فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص172.

[54] المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص 266.

[55] المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص264.

[56] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص60-63.

[57] خراج: جمع خراجات وأخرجة وخرجان، الخراج ما يظهر على البدن من قروح، او ما يخرج بالبدن من الجروح والبثور، والدمامل، فيتجمع الصديد في جزء متورم ملتهب من الجسم ينشأ عادة من عدوى بكتيرية . ينظر: ابن سيده، أبو الحسن علي بن إسماعيل المرسي (ت: 458هـ)، المخصص، تحقيق: خليل إبراهم جفال، ط1، دار إحياء التراث العربي، بيروت، 1417هـ -1996م، ج1، ص486؛ عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ج1، ص628.

[58] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص52.

[59] المختار الشنقيطي،أحكام الجراحة، ،ص52؛ فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص171.

[60] علم التشريح:بالراء المهملة في اللغة إظهار الشيء وكشفه يقال شرحت الغامض إذا فسّرته ومنه تشريح اللحم. وفي اصطلاح الأطباء عبارة عن علم تعرف به أعضاء الإنسان بأعيانها وأشكالها وأقدارها وأعدادها وأصنافها وأوضاعها ومنافعها، وعلم التشريح علم يبحث في تركيب الأجسام العضوية بتقطيعها وفحصها. ينظر: التهانوي، محمد بن علي ابن القاضي محمد حامد بن محمّد صابر الفاروقي الحنفي (ت: بعد 1158هـ)، كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، تحقيق: علي دحروج، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت 1996م، ج1، ص445؛ مصطفى، ابراهيم واخرون، المعجم الوسيط، ط1، مجمع اللغة العربية ، دار الدعوة، القاهرة، د.ت، ج1، ص478.

[61] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 54– 55.

[62] المصدر نفسه.

[63] المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص 266.

[64] المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص84.

[65] حنين بن اسحق: هو حنين بن إسحق أبو زيد العبادي ، ولد سنة 194هـ، برع في الطب والادب، كان رئيس مدرسة المترجمين التي أنشأها الخليفة المأمون في بغداد، ويعد اعظم مترجم عربي للتراث الاغريقي، وينسب اليه انه نقل الى العربية كل مصنفات جالينوس الطبية، وترجم ايضاً معظم مؤلفات الطبيب الاغريقي ابقراط بالتعاون مع تلامذته، توفى سنة 264هـ، ينظر: ابن ابي اصيبعة، عيون الأنباء، ص 257، فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص175؛ الصفدي، الوافي بالوفيات، ج13، ص131.

[66] فهد، تاريخ الفكر والعلوم العربية، ص172.

[67] موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص70.

[68] الفحص الطبي: هو بداية العمل الطبي الذي يقوم به الطبيب، ويتمثل في فحص الحالة الصحية للمريض فحصًا ظاهريًا، بملاحظة العلامات أو الدلائل السريرية كمظهر المريض وجسمه. ينظر: المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 211.

[69] الشيزري، عبد الرحمن بن نصر بن عبد الله، أبو النجيب، جلال الدين العدوي الشافعي (ت: نحو 590هـ)، نهاية الرتبة الظريفة في طلب الحسبة الشريفة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، د.ت، ص 94؛ المعاضيدي، تاريخ الحضارة العربية والاسلامية، ص263.

[70] المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص82.

[71] عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ج1، ص617.

[72] عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ج1، ص 616.

[73] التهاوني، كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم ج2، ص1492؛ عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ج1، ص 617.

[74] عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ج1، ص 617، 647.

[75] التهاوني، كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، ج2، ص1492؛ عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ج1، ص618.

[76] المختار الشنقيطي، أحكام الجراحة، ص 267.

[77] موراني، قراءات في تاريخ العلوم عند العرب، ص61.

[78] مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ص77؛ المر، تاريخ العلوم عند العرب، ص81.