المؤتمر العلمي الأول
لطلاب المرحلة الجامعية والدراسات العليا
الجامعة الأسمرية الإسلامية 1445هـ- 2023م

تاريخ الطب في الدولة العباسية: نماذج من أشهر الأطباء والتخصصات الطبية (132-656هـ/749-1258م)

علي محمد العاتي و محمد عمر بشينة*

قسم التاريخ، كلية الآداب، الجامعة الأسمرية الإسلامية، زليتن، ليبيا.

*البريد الإلكتروني: m.ebshina@asmarya.edu.ly

History of Medicine in the Abbasid State: Examples of The Most Famous Doctors and Medical Specializations (132-656 AH/749-1258 AD)

Ali Mohammed Al-Aati، and Mohammed Omar Bashinah*

Department of History، Faculty of Arts، Alasmarya Islamic University، Zliten، Libya.

الملخص

تناول هذا البحث تاريخ الطب في الدولة العباسية، مع التركيز على أبرز الأطباء والتخصصات الطبية (132-656هـ/749-1258م). وتهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على الجانب الإنساني في مهنة الطب، التي تسعى جاهدة للحفاظ على التراث الإنساني. صحة جميع المخلوقات من خلال مكافحة الأمراض، كما يؤكد على المكانة الرفيعة للأطباء في الدولة العباسية. وتوضح الدراسة التخصصات الطبية الرئيسية وأدوارها في رعاية المرضى. المنهجية المستخدمة هي البحث التاريخي، وذلك باستخدام الأساليب التحليلية والاستنتاجية والوصفية. ومن بين النتائج الهامة التنوع الذي لوحظ أثناء إجراءات التخدير، حيث قام العديد من المساعدين بدعم الطبيب. كما ساهم الأطباء المسلمون في إرساء أسس الطب من خلال ترجمة ونشر المعرفة من الحضارات السابقة. علاوة على ذلك، تأثر علم الطب العباسي، خاصة في العصر العباسي، بنظرية الأخلاط الأربعة اليونانية، والتي اتخذوها أساسًا أساسيًا في علاجاتهم. كان الأطباء العباسيون أول من وضع أدبيات وأنظمة محددة لمهنة الطب. وكان عمل المعالجين بالحجامة والحلاقين يقتصر على العمليات الجراحية البسيطة. وفي الختام تكمن أهمية هذه الدراسة في إضافة مساهمة قيمة للمكتبات العربية والليبية في المجال المعرفي.

الكلمات الدالة: بختيشوع، تخدير، جبرائيل، الطب، العباسية.

Abstract

This research presented the history of medicine in the Abbasid state، focusing on notable physicians and medical specialties (132-656 AH / 749-1258 AD). The study aims to highlight the humanitarian aspect of the medical profession،

which strives to preserve the health of all creatures by combating diseases. Additionally، it emphasizes the esteemed position of physicians in the Abbasid state. The study clarifies the key medical specialties and their roles in patient care. The methodology employed is historical research، utilizing analytical، inferential، and descriptive approaches. Among the significant findings are the diversity observed during anesthesia procedures، where multiple assistants supported the physician. Muslim physicians also contributed to establishing the foundations of medicine by translating and disseminating knowledge from earlier civilizations. Furthermore، Abbasid medical science، particularly during the Abbasid era، was influenced by the Greek theory of the four humors، which they adopted as a fundamental basis for their treatments. The Abbasid physicians were the first to formulate specific literature and regulations for the medical profession. The work of cupping therapists and barbers was limited to minor surgical procedures. In conclusion، this study's importance lies in adding a valuable contribution to Arabic and Libyan libraries in the field of knowledge.

Keywords: *Bakhtishu، Anesthesia، Gabriel، Medicine، Abbas.*

مقدمة

علمَ الطب في الدولة العباســة ازدهر ازدهاراً كبيراً، وبلغ شــأناً عظيماً من التطور والتقدم، جعل منه أســاســاً رئيســاً في بنية التجربة الطبية البشــرية في عمومها، وذلك بفضــل النهضــة العملية الرائدة التي شهدها العالم الإسلامي إبان ذلك العصر.

أسباب اختيار الموضوع:

وقد دفعنا إلى دراسة هذا الموضوع أسباب عدة أذكر منها:

- أن هذا الموضوع من الموضوعات الحضارية البارزة في تاريخنا العريق.
- أن الموضــوع لم يعط حقه كاملاً من البحث ولابد من تناول جوانبه كاملة ودراســتها دراســة شاملة وتوضيح التطور الذي حدث في تلك الفترة.
- إبراز إسهامات الأطباء العباسيين.

أهداف الدراسة:

- تُعـد مهنـة الطـب من أنبـل المهن والأكثر أهميـة على مرّ العصــور، وذلـك بســبـب ورودها في الكتبُ السماوية.
- تُعد أيضاً مِهنة الطب خِدمةً إنسانية قبل أن تكون مِهنية، فهي تَسعى إلى الحفاظ على صحة المخلوقات من الأمراضِ كافةٍ.
- إبراز مكانة الطبيب في المجتمع العباســي وذلك من خلال ما يُقدمه من تجارب تأتي بنتائج إيجابية، مِمَّا يجعلهُ مقرّباً مِن الخليفة العباسي.

- توضيح أبرز التخصصات الطبيبة ودورها في معالجة المرضى.

إشكالات الدراسة:

عنت الدراسة بالإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما هي آداب الطبيب المسلم؟ وما هي الشروط الواجب توفرها فيه؟
- كيف كان الطِب قُبيل الدولة العباسية؟ وما الدور الذي قدمه الأطباء العباسيين آنذاك؟
- كيف كان الأطباء يقومون بالعمليات على المريض؟ وكيف كان التخدير في ذلك الوقت؟
- مِن كم طبقة تتركبُ عين الإنسان؟ وما هو طبع العين ومزاجها؟

الصعوبات الدراسة:

- من بين هذه الصعوبات عدم وجود الوقت الكافي لإعداد مثل هذه الدراسة.
- انشغال الباحثان بالعمل وباقي مناحي الحياة الخاصة بهما.
- صعوبة التنقل بين المكتبات العامة والخاصة التي توجد في العديد من المدن الليبية.
- عدم تمكن الباحثان من وجود مخطوطات تخص الطب في الدولة العباسية.

الدراسات السابقة:

لا شـــك أن الدراســـات الســـابقة تحتل المكانة البارزة في إنجاز أي بحث أكاديمي جاد، وقد أفادت في تغطية جانب من جوانب الدراســة، وقد اســتفادت الدراســة بجزئيات منها، فاعتمدت في إنجازها على مجموعة متنوعة، يأتي في مُقدمتها:

دراسة علي محمد سعد الحاسي (2008)، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامي**، منشـورات جامعة قاريونس، بنغازي، ط 1، وقد أفادت الدراسـة في طب العيون بقليل من التفصـيل، وفتحت مسارات علمية في طب العيون.

دراسة خالد أحمد حسنين علي حربي (2013)، **طب الباطنة في الحضارة الإسلامية تأسيس وتأصيل**، المكتب الجامعي الحديث، ط 1، وقد أفادت الدراسـة في طب الباطنة بقليل من التفصـيل، وفتحت مسارات علمية في طب الباطنة.

بحث محمد عمر بشينة بعنوان تاريخ الأمراض والأوبئة في الدولة العباسية (167- 633هـ/783 – 1235م) وأثرهما على الاجتماعية والاقتصـــادية، الذي نشـــر مجلة كلية الآداب جامعة طرابلس في العدد 38 السـنة 23 يونيو 2023م، إلا أن الباحث قد سـرد بعض الأمراض في الدولة العباسـية وأثارها الاجتماعية والاقتصادية.

المنهج المُتّبع في الدراسة:

إن طبيعة الموضـوع تتطلب اسـتخدام البحث التاريخي للروايات التاريخية من المصـادر التاريخية والحضارية، مستخدما أسلوب التحليل والاستنتاج والوصفي ما أمكن.

خطة الدراسة:

تسـتند هذه الدراسـة إلى مادة علمية ومعلومات متاحة، حيث تم تقديم مقدمة تسـلط الضـوء على أهمية الموضـوع وإشـكالية البحث. ثم اسـتعراض المنهج المتبع في البحث، والذي اشـتمل تحليلًا نقديًا للمصادر المتعلقة بالموضوع، ثُمَّ قسم البحث إلى ثلاث فصول وخاتمة وملاحق، وثبت المصادر والمراجع.

الفصل الأول: فتضمن خصائص الطبيب المسلم التعليم الذاتي، والطب قُبيل الدولة العباسية.

الفصل الثاني فتضمن الحديث عن أشهر التخصصات الطبية في الدولة العباسية وكيف كانت تُقام العمليات الجراحية وكيفية تخدير المريض وتجهيزه للعملية وعن تركيبات العين وكم عدد طبقاتها ومزاجها وتم التطرق أيضاً إلى الطب النفسي.

الفصل الثالث فأفردناه لذكر نماذج لأشهر الأطباء في الدولة العباسية وتم التحدث عن أبرز ما قاموا به من خدمات إنسـانية أسـهمت في النهوض الحضـاري للدولة العباسـية وزادت من مكانة بغداد وقد لاقى هؤلاء الأطباء من الوزراء العباسيين الدعم المادي والدعم المعنوي أيضاً جزاءً على خدماتهم الجليلة التي قدموها للدولة.

الفصل الأول: خصائص الطبيب المسلم والطب قبيل الدولة العباسية

المبحث الأول: خصائص الطبيب المسلم التعليم الذاتي

الإسـلام يُوصِـينا بالفضـائل ويَحُثُّنا عليها، ويُبين لنا النهج الذي نسـلكه إليها من خلال آيات كتاب الله المبين، ومنها التعليم الذاتي.

التعليم الذاتي:

على الطبيب ألا يتوقف على التعلم مدى الحياة، ومن المعروف أن العلوم الطبيّة يتجدد أكثرها كل 7 سـنوات، فمن وقف به اطلاعه وقراءته عند تعلمه يوم تخرجه من كلية الطب فليعتبر نفسـه جاهلاً بالطب.

لتعزيز التعليم الذاتي، هناك وسـائل عديدة يمكن اسـتخدامها. يمكن للأطباء الاسـتفادة من الاطلاع المسـتمر. يجب أن يكون لديهم الاسـتعداد لفتح أذهانهم للأفكار الجديدة وأن يعتبروا أنفسـهم دائمًا طلابًا في مجالهم. يجب ألا يسـتكبروا عندما يأتيهم فكرة جديدة من زميل أو مرؤوس أو تلميذ. يُذكر في هذا المضـمار، لابد أن يكون الطبيب يتميز بالاسـتمرار في الاطلاع والاسـتماع الجيد لزملائه وطلبته. قد يجدون لديهم معلومات جديدة لم يكونوا قد تعرفوا عليها من قبل.

المبحث الثاني: الطب قبيل الدولة العباسية

تغير المجتمع الإسلامي بشكل كبير منذ انتقال مركز الخلافة الإسلامية إلى الشام، فقد توسعت رقعة الدولة الإسلامية، لتشمل نصف العالم آنذاك، فامتدت من أقاصي الأندلس غربا إلى سمرقند شرقا، ودخل تحت راية الإسلام شعوب وأجناس مختلفة فكثر سكان المدن الإسلامية، وكثرت الأمراض وتنوعت، فكانت الحاجة ماسة إلى الطب والأطباء، ولقد استقطب المجتمع الإسلامي من البلاد المفتوحة، ومن البلاد المجاورة العلماء والأطباء[1].

منذُ مطلع العصر الأموي بدأ الطب يتخذ خطّاً جديداً فإذا بالتأثيرات اليونانية تتسرب إليه شيئاً فشيئاً، ثم أخذت صنوف الطبّ الأخرى بالظهور في حياة العرب العلمية، تبعاً للمراحل الزمنية التي كانوا يقطعونها [2].

وممّا أسهم في نهضة العلوم الطبية عند العرب في ذلك العصر، امتداد ملك الأمويين ما بين سمرقند وأقاصي الأندلس، وبروز دمشق كعاصمة للعلوم، ومناراً يشع بالعلم والحضارة في أرجاء العالم. وقد اهتم الأمويون، بنقل العلوم الطبية القديمة من يونانية وفارسية وهندية إلى اللغة العربية، وكانوا قد وجدوا ضالتهم في المدارس الكثيرة التي كانت منتشرة فيما بين النهرين والبلاد المجاورة.

ولا شك أن بعض الخلفاء الأمويين كانوا يُشجعون على نقل كُتب الطب وغيرها إلى اللغة العربية. فقد أمر عمر بن عبد العزيز بترجمة الكتب الطبية، فترجم في زمنه كتاب القس أهرون في الطب من السريانية إلى العربية. وكانت هذه سهلة، لأن اللغتين متشابهتان في الألفاظ والقواعد، وتولى الترجمة ماسرجويه. وقد استكملت هذه الحركة الناشطة حين العصر العباسي، بعد أن تقدم العمران وتنوعت الأمراض، وازدادت الحاجة بالتالي إلى فنون العلاج ومقالات الطب والأطباء المتنوعة.

وإذا كان الطب في مبدأ أمره وقفاً على السريان من اليهود والنصارى والصابئة، فقد راود الناس اعتقاد أن المسلمين لا يُفلحون في أمور الطب، فأكد الأطباء المسلمون ولم ينالوا ما يستحقون من شهرة وتقدير، رغم كثيرين منهم، كانوا ذوي علم وفطانة، ولهم صبر وخدمة، وبيان ومعرفة. غير أن ذلك لم يدم طويلاً، حتى نبغ منهم أطباء عظام كانوا معلمي أوروبا في هذا الحقل، حتى القرن السابع عشر. ولم يقتصر النبوغ في الطب والتفوق فيه على الرجال وحدهم، بل قد نبغ فيه من النساء عدد

---

[1] **مفتاح** . إدريس مفتاح بوبكر، **الطب والأطباء من العهد النبوي حتى نهاية العصر الأموي**، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية. مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة قناة السويس، العدد 6، يوليو 2012م، ص99.

[2] الحسين، قصي، **موسوعة الحضارة العربية العصر الأموي**، دار البحار، بيروت، ط1، 2004م، ص 273.

غير قليل، كان لهم صيت ذائع في صناعة الطب، وفن المداواة، ولا سيما على صعيد أمراض النساء التي كانت تكثر الشكاية منها[1].

ولعل نبوغ علم الطب في عصـر الأمويين، كان يتجلى في الإمكانات التي أُتيحت لهم، والخدمات التي أسدوها لجيلهم، والأجيال اللاحقة، والحاجات التي تمكنوا من تلبيتها في تلك المرحلة التاريخية التي تألقوا فيها وأسهموا في نهضتها ورفع مستوى العلم فيها. وكان فضلهم على علم الطب فضلاً مزدوجاً:
أولاً: فقد حفظوا هذا العلم من البلى والضـياع وعوامل الفناء. إذ ورثوه مخطوطات أشـلاء مبعثرة، تحتاج إلى تحقيق وتصويب وترميم. وقد كُتب للعرب القيام بهذه المهمة، فقاموا بها على خير وجهٍ.
ثانياً: ولم يقتصِـر أمر العرب في حقل الطب على النقل والحفظ، بل كانت لهم براعتهم في إغنائه وتطويره، فليس هنالك بلد في العالم في ذاك العصـر، اتسـم الطب فيه بالعمق والتوسـع والشـمول والازدهار كالطب العربي. ولا كان هناك أطباء أشـهر من أطبائهم، الذين اختصـوا بشـتى حقول الصحة وتركيب الأدوية والعقاقير. وشاهدنا على ذلك المُستشفيات التي أنشأوها، ووسائل العلاج التي ابتكروها، وأنواع الأدوية والعقاقير التي عملوا على تركيبها. وهذا ما وسـم الطب العربي، وميّزه عن سـلفه اليوناني، وعن كل طب سواه [2].

وأن الكثير من الأمراض والأوبئـة قـد أثرت في الحيـاة الاجتمـاعيـة والاقتصـــاديـة للـدولـة العباسية[3].

الفصل الثاني: أهم التخصصات الطبية في الدولة العباسية

المبحث الأول: التخدير

من المعلوم أن خلفاء الدولة العباسـية كانوا مهتمين بالطب[4] لقد وضـع أطباءُ الحضـارة العربية الإسـلامية اللبنة الأسـاسِـية في هذا الفرع الطبي. وقد برعوا في اسـتخدام المرقد (المخدر) في التخدير العام أثناء العمليات حيثُ كانوا يُشـبِعون إسـفنجة في محلول مِن الحشـيش والأفيون والزؤان وسـت الحسـن ثم تجفف في الشـمس، وعند الاسـتعمال ترطب ثانية وتوضع على أنف المريض. وهذا ما كتبته الباحثة المنصـفة زيجريد هونكة عند وصـفها لعملية جراحية أجريت في أحد البيمارسـتانات في ذلك

(1) الحسين قصي، **المرجع نفسه**، ص 272

(2) الحسين قصي، **موسوعة الحضارة العربية العصر الأموي**، ص 273-275

(3) **بشـينة**، محمد عمر ، **تاريخ الأمراض والأوبئة في الدولة العباسـية (167 – 633هـ/783- 1235م) وأثرهما على الحياة الاجتماعية والاقتصادية**، مجلة كلية الآداب، جامعة طرابلس، العدد 38، السنة 23، يونيو 2023م، ص 316.

(4) **بشينة، المرجع السابق**، ص 305.

الوقت[1]، ويرى الباحث مما سبق أن الأطباء في الدولة العباسية يقومون بوضع أنواع من المخدرات والتي تنوعت حسب مرض المريض فقد استعملوا الأفيون، الحشيش، والزؤان، وست الحسن، والهدف من هذا كله عدم جعل المريض يشعر بالألم أثناء العملية.

وقد ساعد الطبيب المعالج أطباء عدة مساعدين لعملية الجراحة ومنهم من يقوم بتخدير المريض لتهيئته للعملية الجراحية، والآخر يراقب دقات القلب، والطبيب الجراح وقد فصل في هذا جميل عطية:

فهنالك طبيب يشرف على التخدير بواسطة الحشيش، والأفيون، والزؤان، وست الحسن (هيوسامين) وهنالك طبيب آخر يراقب النبض وأما الثالث فيقوم بالعملية ويعمد إلى الشق بعناية فائقة ويحرص الحرص كله على ألا يكون الجرح كبيراً أو عميقاً[2].

المبحث الثاني: الجراحة العامة

وضع العرب اللبنة الأولى في تحويل التجبير من مجرد مهنة يدوية إلى تخصص طبي، وقد ذكر ذلك "الزهراوي المقالة الثلاثون" في كتاب التصريف وقد أدخل العرب طريقة جديدة لمعالجة تشوهات المفاصل والعظام وكسور الظهر والحوض، وجبر كسر العظام مع الجرح وذلك بترك فتحة في رباط الجبيرة لمعالجة الجرح ولا تزال هذه الطريقة تستعمل إلى عصرنا الحالي في معالجة الكسر مع الجرح [3].

وكان الحلاقون والحجامون في بداية الأمر يقومون بالعمليات الجراحية البسيطة، والفصد، والبتر، إلا أن، تلك العمليات، كانت تتم بإشراف الأطباء وبإرشاداتهم، الذين استندت معلوماتهم الأولية على المعلومات الواردة في الكتب اليونانية مثل كتب ابقراط وجالينوس، وبولص الإيجانطي وغيرهم[4]. ويتوصل الباحثان مما سبق أنه المقصود من فصد المريض يعنى شق عرقه وذلك لإخراج مقدار من الدم للتحليل أما عن البتر عندما يتضرر جزء خارجي من جسم الإنسان يتم بتره أي [قطعه] حتى لا يتضرر باق الجسم في مثل حالات الغرغرينة، وذلك بالاعتماد على الكتب اليونانية.

---

[1] **عطية**، جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، مكتبة العبيكان، الرياض، 2002م، ط 1، ص 380.

[2] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص 380.

[3] عطية. جميل عبد المجيد، **المرجع نفسه**، ص 380.

[4] **الهوني**، فرج محمد، **تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية**، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، مصراتة، ط 1، 1986م، ص76.

وفي بداية الأمر كذلك لم يقم العرب إلا بإجراء عمليات جراحية، في حالات الضرورة القصوى، بالرغم من أنهم وصـفوا وصـفاً دقيقاً عمليات جراحية معقدة، مثل الولادة القيصـرية، وجراحة العين[1].

كما أجرى الأطباء العرب العمليات الجراحية في الفم، وعالجوا الأسـنان، وثبتوا الأسـنان الصناعية ، المصنوعة من عظام الحيوانات[2].

واسـتعملوا أدوات جراحة متقدمة، مثل المشـرط بأنواعه فقد أشـار الطبيب المسـلم القاسـم الزهراوي في كتاب التصـريف إلى هذه الأدوات، ووصـفها وصـفاً دقيقاً، في الوقت الذي كان فيه الأوروبيين يعتقدون بأن الجراحة، لا تليق بالأطباء، إذا لا يمارسـها إلا الحلاقون، والجزارون في الوقت الذي نجد فيه الأطباء العرب يعتبرونها، قسـماً منفرداً، ومحترماً من الطب [3]. ونفهم مما سـبق أن الأوروبيين كانوا يرون أن الجراحة تخصـص أقل كفاءة من مكانة الطبيب بل هي للجراحين فقط والعرب على عكس ذلك، يرون أنها تخص الطبيب ويحترمونها.

وأدخلوا تطوراً جديداً في مجال علم الجراحة، ومداوة الجروح ،فنجحوا في عملية شـق القصـبة الهوائية، وإيقاف النزف بربط الشـرايين الكبيرة، وعرفوا خياطة الجروح بشـكل داخلي لا يترك شـيئا ظاهراً، وابتكروا كيفية الخياطة بإبرتين، وخيط واحد مثبت بهما، واسـتعملوا في ذلك الخيوط المتخذة من أمعاء القطط، وبخاصـة في جراحة الأمعاء الدموية، ولا تزال الطرق التي ابتكروها مسـتعملة في الغرب إلى يومنا هذا[4].

وكان الطبيـب العربي أبو بكر الرازي، أول من اهتم بـالجراحـة، على الرغم من أن بعض المصادر، تذكر أنه لم يجر عمليات جراحية بنفسـه، بل كان يصفها. ولكن (أبا العباس المجوسي) شرح عملية الشـق العجاني على الحصـاة، وكان أبو العباس بارعاً يقظاً ، في علاج الأوعية الدموية، وشـرح ذلك في، كتابه الصناعة الطبية [5].

---

[1] الهوني. فرج محمد، **تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية**، ص76.

[2] الهوني. فرج محمد، **المرجع نفسه**، ص76.

[3] الهوني. فرج محمد، **تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية**، ص76.

[4] الهوني، **المرجع نفسه**، ص76.

[5] **المرجع نفسه**.

وقد أجمع المؤرخون على أن الأطباء العرب المسلمين، هم أول من عرف تفتيت الحصى في المثانة، وأول من استخدم المخدرات في الجراحة، مثل، الحشيش، والأفيون، والزؤان، وست الحسن (هيوسيامين). واخترعوا الإسفنجة المخدرة، وأخذوا خيطان الجروح من أمعاء القطط والحيوانات الأخرى كما استعملوا في التخدير أيضاً الثلج والماء والبارود[1].

المبحث الثالث: الطب النفسي

لقد برع أطباء الحضارة العربية الإسلامية في العلاج النفسي والروحي وبذلك وضعوا الأساسيات الأولى لتخصصات الأمراض العقلية والنفسية فقد كان من شروطهم للطبيب الحاذق قدرته على التخييل أي قدرته على الإيحاء النفسي واستطاعوا معالجة الكثير من الأمراض النفسية. وقصة الطبيب جبرائيل بن بختشيوع مع جارية هارون الرشيد التي كانت مصابة بشلل في يديها معروفة فقد عالجها بحيلة محاولة كشف عورتها برفع ذيل ملابسها فشفاها مما يعرف اليوم بالشلل الهيستيري وهذه القصة مروية بالكامل في مصدر متخصص في الطب أي من ذي مئات السنين قبل فرويد الذي ينسب إليه فضل علاج أول حالة من هذا المرض[2].

وتعرفنا سابقاً كيف عالج الطبيب وحيد الزمان مريضاً بالوهم العصاب القهري حيث كان يعتقد المريض أنه على رأسه دنا وكان يخشى طوال الوقت من سقوط الدن وانكساره وعالجه بذلك من الوهم.

وعالج هؤلاء الأطباء الكثير من الحالات بالأفيون كما هو متبع حديثاً بعلاج هذه الحالات ببعض مشتقات الأفيون وحالات أخرى عالجوها بالتحليل النفسي وإلى جانب إقامتهم بيمارستانات متخصصة للأمراض والنفسية فإن كثيراً من هذه الحالات كانت تعالج في البيمارستانات العامة مع بقية الأمراض إلى جانب عنابر الأمراض المختلفة كانت هنالك عنابر للممروين أي لمرضى الأمراض العقلية والنفسية حيث يتلقى المريض الرعاية الطبية بعكس أوروبا في ذلك الوقت حيث كانت تعزلهم في السجون مثل المجرمين[3].

المبحث الرابع: طب العيون

على منوال الجراحة تم تحول الكحالة على أيدي الأطباء العرب من حرفة يدوية ينظر إليها بازدراء إلى تخصص علمي طبي تفوقوا فيه على أساتذتهم اليونان. وكالعادة كانت هنالك في البدء كتابات متفرقة عن طب الرمد في مؤلفات الحضارة العربية الإسلامية ثم بدأت الكتابات المتخصصة في العين وعللها

---

[1] **المرجع نفسه**

[2] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص 380.

[3] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص 830.

بمؤلفات حنين إسحاق على الرغم من أنه لم يكن كحالا وهو قد صنف كتاب العشر مقالات في العين[1] [2]، على النحو التالي:

المقالة الأولى: العين وتركيبتها :العين هي عضو حسي معقد يلعب دورًا مهمًا في الرؤية. تتكون العين من العديد من الأجزاء، بما في ذلك القرنية، الحدقة، الزجاجي، الشبكية، والعدسة.

المقالة الثانية: الدماغ ومنافعه :الدماغ هو مركز التحكم في الجسم. يعمل على تفسير الإشارات العصبية من العين والأعضاء الأخرى، ويساهم في الإدراك والتفكير والذاكرة.

المقالة الثالثة: العصب البصري والروح البصار :العصب البصري ينقل الإشارات من العين إلى الدماغ. الروح البصار هي المنطقة المسؤولة عن الرؤية المركزية واللونية.

المقالة الرابعة: حفظ الصحة واختلافها :الحفاظ على الصحة يتطلب تناول غذاء متوازن، ممارسة الرياضة، والنوم الكافي. تختلف احتياجات الأفراد باختلاف أعمارهم وظروفهم الصحية.

المقالة الخامسة: أسباب الأعراض الكائنة في العين :الأعراض المرتبطة بالعين قد تكون نتيجة لالتهابات، جروح، أو مشاكل في البنية التشريحية.

المقالة السادسة: علامات الأمراض في العين :تشمل العلامات الأمراض في العين احمرار العين، الحكة، الدموع، والرؤية الضبابية.

المقالة السابعة: قوى الأدوية العامة :الأدوية تعمل على تخفيف الأعراض وعلاج الأمراض. يجب استشارة الطبيب قبل تناول أي دواء.

المقالة الثامنة: أجناس الأدوية للعين وأنواعها :هناك أدوية مختلفة لعلاج مشاكل العين، بما في ذلك قطرات العين والمراهم.

المقالة التاسعة: مداواة أمراض العين :يجب معالجة الأمراض العينية بناءً على تشخيص دقيق من قبل الطبيب المختص.

المقالة العاشرة: الأدوية المركبة الموافقة للعين :بعض الأدوية تحتوي على مكونات مختلفة تعمل على تحسين الصحة العينية.[3].

---

[1] **العين:** مؤنثة والجمع أعيان وأعين وعيون وأعينات ... والعين الناظرة لكل ذي بصر. وأما البصر فهو حاسة الرؤية، حس العين، والجمع أبصار بصر به بصراً وتبصيراً وتبصيرةً نظر إليه هل يبصره، أبصرت الشيء رأيته وباصره: نظر معه إلى شيء أيهما يبصره قبل صاحبه. **الحاسي**، علي محمد سعد، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامي**، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، ط 1، 2008م، ص 99.

[2] عطية. جميل عبد المجيد، **المرجع السابق**، ص 380.

[3] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص377.

تركيب العين وبيان وظائفها:

اتبع معظم الأطباء العرب والمسلمين مذهب "جالينوس" في تشريح العين، حيث قالوا إنها تتألف من سبع طبقات وثلاث رطوبات وعصبتين وتسع عضلات.

وقد وصف "ابن سينا" عضلات العين وصفاً صحيحاً حيث ذكر أن العضلات المحركة للمقلة ست عضلات[1].

كما تطرق "خليفة بن أبي المحاسن" في الفصلين الثاني والسادس من كتابه الموسوم بـــــــ "الكافي في الكحل" إلى تشريح العين مع رسم توضيحي لتشريح الدماغ وعلاقة العينين به، وطريقة الإبصار.

ويمكن الإشارة إلى أن المعلومات التشريحية التي توصل إليها الأطباء العرب في تركيب العين لا تختلف كثيراً عما توصل إليه العلم الحديث.

مكونات العين وألوانها وأوصافها:

تتألف العين من أحد عشر شيئاً وهي أغشية ورباطات وأعصاب وعضلات وغضاريف وأوردة وشرايين ورطوبات ولحم غددي وشحم وأرواح.

الأغشية: هي أجسام منتسجة من ليف عصباني غير محسوس، دقيقة التخن، عريضة، تغشى سطوح أجسام أخرى وتحتوي عليها، لتحفظ جملتها على شكلها.

الرباطات: هي عصبانية المرأى والملمس، تأتي من العظام إلى العضل، وليس لها حس لئلا تتأذى بكثرة الحركة والاحتكاك.

الأعصاب: هي أجسام دماغية نخاعية بيضاء لينة في الانعطاف، وصلبة في الانفصال. تم تكوينها لتمكين الأعضاء من الإحساس والحركة [2].

العضلات: العضلة مؤلفة من عصب ورباط. ينتفش جرمهما ويمتلئ خلالهما باللحم، ويغشيه غشاء. يتوسطه عمود كالمحور، وهذا العضو هو العضلة. عندما تتقلص العضلة، يتم سحب الوتر الممتلئ من الرباط والعصب النافذ منهما إلى جانب العضو. وعندما تنبسط العضلة، يسترخى الوتر.

الغضاريف: مفردها غضروف وهو نوعين لين وصلب.

الأوردة: هي أجسام نابتة من الكبد، ممتدة ومجوفة لتكون طرقاً يجري فيها الغذاء من الكبد إلى سائر الأعضاء[3].

---

[1] الحاسي. علي محمد سعد، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامي**، ص 423.

[2] الحاسي علي محمد سعد، **المرجع نفسه**، ص425.

[3] الحاسي ، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامية**، ص،426-427

الشـرايين: أجسـام نابتة من القلب، ممتدة ومجوفة عصـبانية، رباطية الجوهر لها حركات منبسـطة ومنقبضة لتوزيع الروح على أعضاء البدن.

الرطوبات: تعتبر الرطوبات البدنية أحد الأصناف الأربعة المهمة في الطب القديم. تنقسم هذه الرطوبات إلى قسـمين: الفضـول وغير الفضـول. الفضـول هو ما يظهر من المنافذ الجلدية والمسـام، بينما الرطوبة غير الفضـولية تنشـأ داخل الأعضـاء نفسـها. تُعَدُّ الرطوبة الفضـولية محصـورة في تجاويف العروق الصـغيرة المجاورة للأعضـاء الرئيسـية والتي تغذيها. أما الرطوبة غير الفضـولية، فتكون موجودة داخل الأعضاء نفسها، مثل الظل. تعتبر هذه الرطوبة مصدرًا للغذاء عند نقص الطعام، وتلعب دورًا في تشبع الأعضاء عند تعرضها لحركة عنيفة. الرطوبة القريبة من الانعقاد تتحول إلى جوهر الأعضاء عن طريق مزجها بمواد مشابهة لها، في حين تدخل الرطوبة المباشرة إلى الأعضاء الرئيسية وتؤثر في أجزائها[1].

طبع العين ومزاجها: طبعها الخاص حاد أما مزاجها الطبيعي فرطب لأن مبدأها من الدماغ، وأما حرارتها فترجع لكثرة ما يخالطها من عروق وشـرايين لذلك فهي سـهلة الحركة، وقد يغلب على مزاجها البرودة، ومما يسـتدل به على حرارة مزاجها هو سـرعة حركتها وسـعة عروقها، وأما الباردة المزاج فإنه يسـتدل عليها ببطء حركتها وضـيق عروقها ولين ملمسـها وكثرة رطوبتها، ويسـتدل على يبوسـة مزاجها بصلابة ملمسها ويبوستها وجفافها وقد يستدل على المزاج بواسطة لونها[2].

تشريح العين: اهتم الأطباء العرب والمسلمون اهتماماً كبيراً بدارسة تشريح العين، وقاموا بتشريح عيون الحيوانات، وكذلك البشر ودرسوا ذلك دراسة دقيقة وعميقة ووافية ينظر الشكل (1-2) وتوصلوا إلى الكثير من الحقائق العلمية التي لم يذكرها من سـبقهم، وهذه هي أعمال المعلومات التشـريحية حول العين والتي تضمنتها مصنفات الأطباء العرب: في الدولة العباسية.

طبقات العين: يذكر "علي بن عيسى" أن العين مركبة من سبع طبقات: الأولى يقال لها الصلبة، والثانية المشـيمية والثالثة الشـبكية والرابعة العنكبوتية والخامسـة العنبية والسـادسـة القرنية والسـابعة يقال لها الملتحمة، ويضـيف قائلاً: وقد اختلف قوم في عددها في اللفظ لا في المعنى، بعضـهم قال إنها سـت طبقات، وبعضـهم زعم أنها خمس، وبعضـهم رأى أنها أربع، وبعضـهم قال إنها ثلاث طبقات، والبعض زعم أنها طبقتان، أما "جاليونس " وشيعته فإنهم قالوا إنها سبع طبقات[3].

وقد وصف الأطباء العرب العين على النحو التالي:

---

[1] الحاسي علي محمد سعد، **المرجع نفسه**، ص428.

[2] **المرجع نفسه**، ص، 428.

[3] الحاسي، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامية**، ص،428

أولاً: الشبكية

سـميت بهذا الاسـم لكونها تشـبه شـبكة الصـياد ولاشـتباك العروق فيها ولاشـتمالها على ما تحويه، وموضـعها وسـط الطبقة المشـيمية وتحيط بالرطوبة الزجاجية وبنصـف الرطوبة الجلدية من داخلها، وهي مؤلفة من شـيئين هما: العصـبة المجوفة أي (العصـب البصـري) ومن عروق وأوردة. [1].أما نباتها فمن طرف العصب الأجوف الذي يجري فيه الروح النفساني، ولهما منفعتان:

أنها تغذي الرطوبة الزجاجية بما فيها الأوردة والشـرايين والأخرى أنها تؤدي القوة الباصـرة إلى الرطوبة الجلدية بما فيها من العصـب بواسـطة الرطوبة الزجاجية لذلك صـارت مماسـة لها، وهي تتغذى من الطبقة المشـيمية، وبالنسـبة للونها فيميل إلي البياض، أما مزاجها فهو معتدل مائل لليبوسـة قليلاً ويرى "علي بن عباس المجوسـي": أن الرطوبة الزجاجية تتغذى بواسـطة الأوردة والشـرايين الموجودة في الشبكية ويقول في هذا الصدد: "وأما العروق والشرايين التي فيها فيؤدي بها الدم إلى الرطوبة الزجاجية ومن البين أن الذي يصل منها إلى الرطوبة الزجاجية يتم عن طريق الرشح، وذلك أن الرطوبة الزجاجية ليس فيها عروق متصلة بها.

ثانياً: المشيمية

سـميت بهذا الاسـم لأنها تشـتمل على ما تحتويه وتلتحم في الموضـوع الذي تلتحم فيه الشـبكية على نصـف الرطوبة الجلدية. وهي تشـبه المشـيمة في إيصـالها للغذاء واحتوائها لما تغذيه، وهي تتغذى من العروق التي فيها، ومزاجها حار رطب، ولها ثلاث منافع أولها: أنها تغذي الشـبكية، وثانيها: أنها تقيها من الآفات الواردة عليها من خلفها، وثالثها: أن الدم فيها يلطف ويرق ثم تدفع به إلى الشـبكية ثم يلطف هنالك أيضاً ويرق له ويندفع إلى الرطوبة الزجاجية ثم يلطف ويرق وتدفع به إلى الرطوبة الجلدية [2].

ثالثاً: الصلبة

سـميت بهذا الاسـم لأنها أصلب من باقي الطبقات وألين من عظم جوفها، وتسـمى أيضاً (السـمحاق) أما عن منفعتها فيقول عنها "عمار الموصلي" بأنها "جعلت لتدفع عن العين صلابة العظم وضرره، وللوقاية من الآفات الواردة عليها" "ويضـيف علي بن عيسـى" فيقول: "هي كالرباط للعين من الداخل مثل الملتحمة من الخارج، وأما غذاؤها فمن الغشـاء الذي منه نباتها" ومنشـؤها الميننجيس والمقصـود به حالياً الأم الجافية أو الأم الحنون ، لأنه يوجد على الدماغ غشـاءان: أحدهما رقيق، والآخر غليظ

[1] الحاسي، **المرجع نفسه**، ص 431

[2] الحاسي . علي محمد سعد، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامية**، ص433

يسميان باليونانية "المينجيس"، أما مزاجها فهو يابس، ولونها أبيض وذلك لنشوئها من غشاء العصب الأجوف[1].

ولابد من الإشـــارة هنا إلى أن الطبقات الثلاث الســـابقة تقع كلها خلف الرطوبة الجلدية "أي العدسة" أما الطبقات الأخرى التالية فتقع أمامها.

رابعاً: العنكبوتية

يقول "ابن النفيس": جعلت هذه الطبقة مفرطة في الرقة عنكبوتية أي شبيهة بنسيج العنكبوت ولذلك سميت بهذا الاسم، وتشبه قشر البصل الرقيق، وهي تحجز بين الرطوبة الجلدية والرطوبة البيضية.

يقول " علي بن عيســى" أن لها ثلاث منافع أولها: أنها تحجز بين الرطوبة الجلدية والرطوبة البيضــية لئلا تختلطان، وثانيها: أنها تقي الرطوبة الجلدية من العلل التي تعرض للرطوبة البيضــية، وثالثها: أنه كلما غلب على الرطوبة الجلدية فضــل غذاء دفعته إلى الطبقة العنكبوتية فمنه غذاؤها، ومزاجها بارد يابس أما لونها فهو أبيض لنشوئها من الطبقة الشبكية.[2].

ويصــف "المجوســي" هذه الطبقة بقوله: "هي في غاية ما تكون من الرقة وبياض اللون والصــقالة، مغشــية للنصــف الظاهر من الرطوبة الجلدية، على اســتدارة الموضــع الذي يحتوي عليه الرطوبة الزجاجية، والصــورة التي تراها في ثقب العين عندما تنظر في المرآة إنما هي في هذه الطبقة لما عليه من الصقالة والبريق[3].

خامساً: القرنية

يقول الغافقي: سـميت بذلك لأنها شـبيهة في هيأتها ولونها بقرن أبيض، وهي تشـبه الصـفائح أو قشـور القرن الذي ينحت، ويرى "علي بن عيسى" أنها بيضاء صافية صلبة كثيفة مركبة من أربع قشور، أما طبعها فإن لكل قشــرة طبعاً ومزاجاً، أما نباتها فهو من الطبقة الصــلبة، وأما غذاؤها فمن الطبقة العنبية، وأما منفعتها فهي: لتستر الرطوبة الجلدية ولتقيها من الآفات الخارجية.

ويضيف "الغافقي" قائلاً: ولقد جعلت بيضاء رقيقة لئلا تمنع البصر من النفاذ فيها، وجعلت صلبة لما هي عليه من الرقة.

---

[1] الحاسي ،**المرجع نفسه**، ص433.

[3] **المرجع نفسه**، ص 433.

[3] **نفسه** .

أمراض القرنية: تشـمل أمراض القرنية العديد من الحالات المرضـية التي تؤثر على الجزء الشـفاف الأمامي من العين. هذه الأمراض تشـمل البثور، والقروح، والأثر، والسـلخ، والدبيلة، والسـرطان، والحفر، وتغير اللون[1].

فيما يتعلق بالقروح في القرنية، هناك نوعان: القروح السطحية والقروح الغائرة. النوع الأول يظهر على سطح القرنية، ولونه يشبه الدخان، وموضعه واسع. أما النوع الثاني، فيكون أصغر حجمًا ولونه أبيض وأعمق. أما القروح ذات اللونين، فهي تأخذ من الملتحم طرفًا وتظهر على إكليل السـواد بألوان أحمر وأبيض. هذه القروح تظهر في ظاهر القرنية وتشبه الشعب.

أما القروح الغائرة، فهي تنقسم إلى ثلاثة أنواع:

- **القروح النقية العميقة** :تكون عميقة وصافية، وتُعرف باليونانية باسم "لوبويون."
- **القروح الأكبر حجمًا وأقل عمقًا** :تكون أكبر حجمًا ولونها أبيض، وتُعرف باليونانية باسم "لوبوما."
- **القروح الخشـكرية الوسـخة** :تكون مليئة بالخشـكرية وتُعرف باليونانية باسـم "أوقوما"، وتحدث عندما تجف رطوبة العين منها بالكامل.

أما البثور، فيحدث عندما يتجمع الرطوبة بين القشور التي تشكل القرنية. تأتي بألوان متنوعة، سواء كانت بيضاء أو سوداء، وقد تكون تحت القشرة الأولى أو الثانية أو الثالثة.

أما الأثر، فينقسم إلى نوعين: الأثر الرقيق الذي يظهر على سطح القرنية، والأثر الغليظ الغائر.

أما السلخ، فيحدث عندما يتعرض هذا الحجاب للماس أو قصب أو أدوية حادة [2].

سادساً: الملتحمة

يصـفها "علي بن عيسـى" بقوله: وهي جسـم غضـروفي صـلب، وطبيعتها باردة يابسـة، وأما نباتها من الغشـاء الصـلب الذي يقع فوق قحف الرأس، وأما غذاؤها فمن الطبقة الصـلبة لأن بينهما عروقاً دقيقة، ويرى "الحلبي" أما منفعتها فإنها تربط العين وتشـدها من الخارج بالعظم، ويقول "ابن النفيس" سـميت بالملتحمة لأنها كالملتحمة بالمقلة من خارجها، أما "الحلبي" فقال أن تسـميتها تعود لأنها ملتحمة بالقرنية، ولونها أبيض غير شفاف[3].

---

[1] **حربي**، علي حسنين أحمد خالد، **تاريخ طب العيون في الحضارة الإسلامية أسس واكتشافات**، جامعة الإسكندرية بمصر، ط1، 2011م ، ص162.

[1] الحاسي، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامية**، ص 437.

سابعاً: العنبية

ذكر "عمار الموصلي" أنها سميت بهذا الاسم لأنها على شكل نصف عنبه، أو شبيه بالعنبة التي قد دخل نصفها في نصفها فصارت نصف عنبة ، ويرى "أبو المحاسن الحلبي" أن التسمية تعود لأن ثقبها يشبه حب عنب نزع من العنقود وقد انقلع بعروقه عنه، وهذا الثقب يتسع ويضيق بقدر حاجة الجلدية إلى الضوء، فيضيق عند الضوء، ويستع في الظلمة[1].

وفقًا لجالينوس، يمكن أن تكون العيون الزرقاء أكثر صفاءً من العيون الأخرى لعدة أسباب. قد يكون ذلك بسبب وجود كمية أكبر من الرطوبة الجلدية، أو لأن موضع العين الزرقاء يكون بارزًا، أو حتى بسبب قلة الرطوبة الرقيقة المائية في موضع الحدقة. عندما تجتمع هذه العوامل معًا، يمكن أن تكون العين في غاية الزرقة [2] .

الفصل الثالث: أشهر الأطباء في الدولة العباسية

إن حركة الترجمة والنقل في الطب من أهم الموضوعات التي عينا بها الخلفاء العباسيون ومدى تركيز اهتماماتهم عليها؛ لأنها من أهم العلوم التي كانت حاجتهم ماسة إليها في المحافظة على الصحة في كافة بقاع الدول العباسية ، وليس هذا فحسب بل نجد أن بعض الخلفاء اخذوا خاصتهم أو أشهر الأطباء في ذلك العصر إلى دور الخلافة وبلاطهم ، وهذا يعطينا لمحة عن بعض تفاوت قدرات الأطباء المهنية في هذا المجال ومدى الدقة والرعاية [3].

---

[2] الحاسي، **تاريخ طب العيون في الحضارة العربية الإسلامية**، ص 435

[3] أبو القاسم عمار بن علي الموصلي ولد في سنة 966م نشأ وتعلم بالبصرة حتى صار كحالًا مشهوراً ومعالجاً مذكوراً، ومن أبرز ما قام بهِ في جراحة الساد هوا اختراعهُ المقدح المجوف واستخدامه في تفتيت الساد (الماء) بالمص أو الشفط، **حربي**، علي حسنين أحمد خالد، طب العيون في الحضارة الإسلامية أسس واكتشافات، جامعة الإسكندرية، (د.ط)، 2011م، ص 76.

[2] **جالينُوس**، (1988م)، الصناعة الصغيرة، الهيئة المصرية العامة للكتب، تح: محمد سليم سالم، (د. ط)، ص54.

[3]**مفتاح . إدريس مفتاح بوبكر**، حركة الترجمة والنقل في الطب أبان العصر العباسي الأول، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية. مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة قناة السويس، العدد 7، ديسمبر 2012م، ص99.

المبحث الأول: بختيشوع بن جورجس.

بختيشـوع هو لفظ سـرياني يعني "عبد المسـيح" يعود أصـل هذه الأسـرة من الأطباء والعلماء السـريان المسيحيين إلى مدينة جنديسابور في منطقة الأحواز. انتقلوا إلى بغداد، ثم لاحقًا إلى الموصل وميافارقين. خدمت هذه الأسرة الخلفاء العباسيين، ومن بينهم الخليفة هارون الرشيد [1].

قال فيثون الترجمان: عندما مرض موسـى الهادي، أرسـل لجندي يُدعى سـابور ليحضـر له الطبيب بختيشـوع. ولكن موت بختيشـوع حدث قبل وصـوله. كان موسـى يعاني من مرض شـديد، وقد انزعج من تقاعد الأطباء في أوقات الشـدة واسـتلامهم أموالًا منه. فاسـتدعى الأطباء، وهم أبو قريش عيسى، وعبد الله الطيفوري، وداؤد بن سرابيون، وقال لهم: "أنتم تأخذون أموالي وجوائزي، وفي أوقات الحاجة تتركونني". أبو قريش أجابه بأنهم يبذلون قصارى جهدهم، وأن الله هو المعالج الحقيقي.

لكن الربيع قال: الخليفة العباسـي، كان غاضـبًا من هذا الوضـع. اسـتمع إلى نصـيحة أحد الأشـخاص حول طبيب ماهر يُدعى عبد يشـوع بن نصـر. أمر بإحضـاره وبأن يُعاقب الأطباء الآخرين. ولكن الربيع لم ينفذ هذا الأمر بسبب اضطراب عقله نتيجة شدة المرض، ولأنه كان يثق في الطبيب عبد يشوع.

عندما دخل الطبيب على موسـى، سـأله: "هل رأيت القارورة؟"، فأجاب بالإيجاب. قام الطبيب بتحضـير دواء يأخذه موسى كل تسع ساعات، ووعد بأنه سيشفيه. أما الأطباء الآخرون، فأُخطِئوا في تقدير حالة الخليفة وتركوا قلوبهم مشـغولة بالأموال. بعد تسـع سـاعات، توفي الخليفة وتخلص من معاناته. وهذا الحادث وقع في سنة سبعين ومئة[2].

---

[1] **ابن أبي أصـيبعة**، موفق الدين أبي العباس أحمد، **عيون الأنباء في طبقات الأطباء**، تح: نزار رضـا، منشـورات دار مكتبة الحياة، بيروت، (د. ط)، (د. ت.)، ص 186-187.

[2] ابن أبي أصيبعة، **عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص**187.

[1] هو هارون بن محمد بن عبد الله بن محمد بن علي بن عبد الله بن العباس، المُلقب بالرشـيد وأمه الخيزارن وكان مولده بالري في سنة ثمانٍ وأربعين ومائة. ومن صفاته، أنه كان أبيضاً، طويلاً، جميلاً، وسيماً، ذا فصاحة وعلمٍ.

السيد، مجدي فتحي، **صحيح التوثيق تاريخ الإسلام والمُسلمين أزهى عُصور الخلافة العباسية**، دار الصحابة للتراث بطنطا، مصر، (د. ط)، 1999م، مج6، ص 94.

بُويع له بالخلافة ليلة مات أخوه موسى الهادي، وذلك ليلة الجمعة للنصف من ربيع الأول سنة سبعين ومائة وكان عمره الرشيد يومئذ ثنتين وعشرين سنة. **ابن كثير**، محمد بن أحمد كنعان، **تاريخ الدولة العباسية وما رافقها من الممالك**، مؤسسة المعارف، بيروت، (د.ط)، (د.ت)، ص72.

وكان أبوه يُرشِحه للخلافة فولاه مهام الأمور، جعله أمير الصائفة سنة 163وسنة165 وفي سنة 164 ولاه المغرب كله من الأنبار إلى أطراف إفريقية.

قال فثيون: في إحدى وسبعين ومائة، مرض هارون الرشيد بصداعٍ شديد. قال له يحيى بن خالد [1]: "هؤلاء الأطباء ليسوا جيدين." فأجابه هارون: "أبو قريش هو طبيب والدي ووالدتي، لكنه ليس بمتخصص في الطب. كرامتي له تمنعني من البحث عن طبيب آخر." يحيى بن خالد أوصى هارون بالتوجه إلى جندي سابور ليحضر له طبيبًا ماهرًا. وعندما سأل هارون كيف يمكن ترك بختيشوع، أجابوه: "عيسى أبو قريش ووالدتك يحسدانه، فليذهب بالبريد[2]، حتى يحملوه إن كان حيًا.

بعد مدة طويلة، وصل بختيشوع الكبير، ابن جورجبس، إلى هارون الرشيد ودعا له بالعربية والفارسية. استدعى الخليفة الأطباء للتحدث معه، وكانوا أبو قريش عيسى، وعبد الله الطيفوري، وداود بن سرابيون، وسرجس. عندما رأوا بختيشوع، قال أبو قريش: "يا أمير المؤمنين، ليس في الجماعة من يستطيع التحدث مع هذا الرجل؛ لأنه كون الكلام هو وأبوه، وجنسه فلاسفة". قرر الخليفة أن يختبر بختيشوع، فأمر بجلب ماء من دابة. عندما رأى بختيشوع الماء، قال: " يا أمير المؤمنين، هذا ليس بول إنسان". أجاب أبو قريش: "كذبت، هذا ماء حظية الخليفة". فأجاب بختيشوع: " ليس هذا إنسانًا على الإطلاق. إذا كان الأمر كما قلت، فقد تحول إلى حيوان". سأله الخليفة: "من أين علمت أنه ليس ببول إنسان؟" أجاب بختيشوع: "لأنه ليس له لون أو رائحة أو ملمس مشابه لبول البشر". عندها، قال الخليفة للأطباء: "ما رأيكم في تغذية هذا الرجل؟" أجاب بختيشوع: "أطعموه شعيرًا جيدًا". ابتسم

الخضري، الشيخ محمد، **محاضرات تاريخ الأمم الإسلامية الدولة العباسية**، تح: إبراهيم أمين محمد، المكتبة التوفيقية، (د.ط)، (د.ت)، ص 127.

هو أبو الفضل يحي بن خالد بن برمك وزير هارون الرشيد، وقد تقدم ذكر ولديه جعفر والفضل كل واحد منهما في بابه، وكان جدهم برمك من مجوس بلخ، وكان يخدم النوبهار وهو معبد كان للمجوس بمدينة بلخ تُوقد فيه النيران، واشتهر برمك المذكور وبنوه بسدانته، وكان برمك عظيم المقدار عندهم، ولم يُعرف هل أسلم أم لا. خلكان، لأبى العباس شمس الدين أحمد بن محمد بن أبي بكر، (1978م)، **وفيات الأعيان وأنباءُ أبناء الزمان**، تح، إحسان عباس، دار صادر، بيروت، ج 6، ص 219.

أما عن رأي يحي في السلطان، كان يحيى بن خالد يقول: العجبُ للسطان كيف يحسن، ولو أساء كل الإساءة لوجد من يُزكيه، ويشهد بأنه محسن. **الجهشياري**، أبى عبد الله محمد بن عبدُوس (1980م)، الوُزراء والكتاب، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، تح : مصطفى السقا و إبراهيم الأبياري وعبد الحفيظ شلبي بمصر، ط2، ص179.

[2] **البريد**: في اللغة والاصطلاح: المعنى اللغوي لكلمة البريد هو مسافة معلومة تُقدر بحوالي اثنى عشر ميلاً ، أما المعنى الاصطلاحي للبريد أن يجعل خيل مضمرات في عدة أماكن، فإذا وصل صاحب الخبر المسرع إلى مكان منها وقد تعب فرسه ركب غيره فرسًا مستريحاً، وكذلك يفعل في المكان الآخر حتى يصل بسرعة. **حمودة**، عبد الحميد حسين، **الحضارة العربية الإسلامية وتأثيرها العالمي**، دار الثقافة، القاهرة، ط1 ، 2012م ، ص76.

الخليفة وأمر بخلعه خلعة جميلة ووهب له ثروة وافرة. وأعلن: "بختيشـوع سـيكون رئيسًـا لجميع الأطباء، وسيكون له الاحترام والطاعة".

ومن كتب بختيشوع بن جورجبس، يأتي كتاب " كناش مختصر" وكتاب " التذكرة "الذي ألفه لابنه جبرائيل.

المبحث الثاني: أشهر أطباء العيون

ظهر في الدولة العباسية ثلاثة أطباء كان لهم الفضل الأكبر في تأسيس طب العيون على أسس طبية علمية. **أبرز هؤلاء الأطباء هم**

أولهم علي بن عيسى الكحال:

الذي اشتهر بمهارته في صناعة الكحل وعلاج أمراض العيون. لقد ألف الكحال العديد من الكتب في هذا المجال، وبلغت أعدادها اثنين وثلاثين كتابًا. من بين هذه الكتب، يعتبر كتاب "تذكرة الكحالين" مرجعًا أساسيًا لكل من يمارس مهنة الكحالة .يُفضل أن يحفظه كل من يعمل في هذا المجال، حيث أن الناس اقتصروا على قراءته [1].

ثانيهم عمار بن علي الموصلي:

الذي لم يُمارس أي فرع آخر في الطب غير الكحالة، وأوقف حياته العملية والعلمية لطب لعيون ولم يؤلف إلا كتاباً واحداً، يعدّ جامعاً علمياً ومهنياً لكل ما يختص بِطب العيون، وهو كتاب المُنتخب في علم العين: يتكون من واحد وعشرين فصلاً، تناول فيه كل ما يخص العين: بِدءً من تشريحها إلى فِيُسولوجيتها إلى الأمراض التي تُصيبها. وذكر مرض المياه البيضاء الذي يُصيب العين (الكتاراكت) أي قطرات الماء، وطرق علاجه والوقاية منه وإزالته جراحياً بالعملية المعروفة بالقدح وحذر من القدح قبل نضج المرض[2].

وابتكر المقداح المُجوف المصنُوع مِنَ المعدن للاستعمال في هذه العمليات، وعرف عنه أنه كان يُسجل تقريراً كاملاً عن العملية التي يقوم بِها، وما يجري فيها من أحداث سواء عادية أو مضاعفات: كأي طبيب جراح عيون في العصر الحديث.

ثالثهم: الحسن بن الهيثم

واكتشافاته في علم البصريات كثيرة، حيث قام بدراسات علميةٍ دقيقةٍ عن العين وطبقاتها وتشريحها ووظائفها، ودرس علم العدسات وعمل العين في الإبصار، وأثبت أن الإبصار يحدث نتيجة انعكاس

[1] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص377.

[2] عطية. جميل عبد المجيد، **تنظيم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربية الإسلامية**، ص 377.

الضـوء على المرئيات وسـقوطه في العين مخالفاً بذلك الأولين ومثبتًا بُطلان ادعاء اليونان بأن الإبصـار يحدث نتيجة إشـعاع يخرج من العين فيقع على الأجسـام فتبصـرها، مؤيداً بذلك ما ذهب إليه الرازي قبله عندما أخرج كتابه في كيفية الإبصـار يبين فيه أن الإبصـار ليس يكون بشـعاع يخرج من العين، وينتض فيه أشكالا من كتاب اقليدس في المناظر[1].

والحسن بن الهيثم هذا هو الذي اكتشف أن صورة الجسم المرئي تقع متماثلة على الشبكية، وتوصل بدراسته عن الضوء والعدسات والعين في كيفية إصلاح الرؤيا إذا فسدت العين، فكان أول من وصف "النظارات للقراءة".

و هو من نسـتطيع أن نطلق عليه لقب "الباحث المتفرغ" فهو باحث ودارس في علوم شـتى في الهندسـة والرياضيات والضوء والبصريات والفلسفة والحكمة والطب، ولكنه لم يُمارس الصنعة كطبيب يقول ابن أبي اصـيبعة عنه: وكان خبيراً بأصـول صـناعة الطب وقوانينها وأمورها الكلية، إلا أنه لم يباشـر أعمالها، ولم تكن له دربة بالمداواة، وتصانيفه كثيرة الإفادة [2].

من كل هذا يظهر لنا أن العرب إلى جانب تطوريهم علم الطب الطبائعي (الباطني العام) وتحويله إلى علم يقوم على التجربة والملاحظة؛ رفعوا فرعين للطب كانا منسـيين محتقرين كمهن يدوية إلى تخصـصـين علميين من تخصـصـات الطب، ورفعوا مهنتيهما إلى درجة الأطباء الطبائعيين ينالهم ما ينال هؤلاء من تشريف في انتمائهم لأحد أشرف المهن.

في إحدى المرات، كان ابن أبي الحوافر، رئيس الأطباء، يركب فرسـه في الشـوارع. وأثناء رحلته، لاحظ مشـهدًا غريبًا: على جانب الطريق، كان هناك بائع حمص مسـلوق يجلس على مسـطبة، وأمامه واقفًا كحال يهودي. كان الكحال يمسـك بمقرعة وعلبة مكحلة، وكان يقوم بتطبيق الكحل على عين البائع.

ابن أبي الحوافر لم يتردد في التدخل. نزل من فرسـه واقترب من الكحال. بدلاً من أن ينتقده أو يعاقبه، قعد بجواره. بدأ الكحال يشعر بالاستغراب والدهشة. ثم قام ابن أبي الحوافر بتطبيق الكحل على عين البائع بنفسه، وأخذ يشرح له بعض النصائح للعناية بصحة العيون.

بعد أن انتهى، قال للكحال: "إذا كنت تشـعر بالاحتقار لنفسـك، فلماذا تقوم بهذه المهنة؟ أليس للصـناعة حرمة؟". الكحال أدرك أنه ارتكب خطأً، وتاب عن تصـرفه. لم يعد يكحل عين البائع، بل انصرف وتركه في حاله.

---

[1] عطية ، **المرجع نفسه**، ص377.

[2] عطية ، **المرجع نفسه** ، ص 378-379 .

المبحث الثالث: عبدوس

كان الطبيب الشهير في بغداد أيام المعتضد يُعرف بمهارته في المعالجة وحسن تدبيره. كان يمتلك معرفة واسعة بالأدوية المركبة وكان لديه تجارب ناجحة في مجال الطب. ذكر أبو جعفر محمد بن جرير الطبري في تاريخه قصة عن دواد بن ديلم وعن عبدوس المتطببين.

في إحدى المرات، عندما تفاقمت حالة المعتضد، الذي كان يعاني من مشكلة في الزرع وتدهور في حالته الصحية، استدعينا جميع الأطباء. سألناه: أليس صحيحًا أنه عندما يتم تشخيص العلة، يمكننا معرفة الدواء المناسب لها؟ أجبنا بنعم. فقال لنا: إذا كنتم قد عرفتم العلة ودواؤها، فلماذا لا تعالجوني؟ وكان يبدو أنه يخطط للإيقاع بنا.

فأجابه عبدوس: يا أمير المؤمنين، نحن نعمل على الحدس في هذا الأمر. نبدأ بتقدير الجرعة الأقرب إلى العلة ونقابلها بالدواء المناسب. لكننا لا نعرف بالضبط مقدار أجزاء العلة، لذا نعتمد على الخبرة والتجربة.

بعد التشاور، قررنا أن نستخدم "العابة" (التنور) لعلاجه. وبعد وقت قصير، شعر بالتحسن، لكن العلة انتقلت إلى قلبه، وتوفي بعد أيام قليلة. وكانت وفاته ليلة الثلاثاء في الثامن والتسعين من شهر ربيع الآخر، سنة تسع وثمانين ومائتين. ومن أشهر كتبه كتاب التذكرة في الطب [1].

بحث عبدوس في تذكرته مختلف الأمراض التي يمكن أن تُصيب الإنسان من الرأس إلى القدم، وقدم لها من العلاجات الفاعلة ما استمرت فاعليتها لدى أجيال الأطباء اللاحقين له، وفي مُقدمتهم الرازي [2].

أما عن مرض الورم المعى: فيُحقن بالزبد واللبن الحليب مع شحط البطن. ينفع إيلاوس ماء ورق الخطمى و خيارشنبر ودهن ولوز أو ماء الجبن أو ماء عنب الثعلب يمرس فيه خيارشنبر، ويدل على ورم المعى العطش وحرارة لمس البطن مع ثفل في ذلك الموضوع لازم شدة حرارة الجسد والحمى.

الخاتمة

من خلال دراستنا لموضوع الطب في الدولة العباسية تبين لنا عدة نتائج:

- كان الأطباء العباسيين هم الأسبق في مجال تقنيت الحصى في المثانة البولية.

---

[1] ابن أبي أصيبعة، **عيون الأنباء في طبقات الأطباء**، ص 312.

[2] **حربي**، خالد أحمد حسنين علي، **طب الباطنة في الحضارة الإسلامية تأسيس وتأصيل**، المكتب الجامعي الحديث ط1، 2013م ، ص 28.

- إنه من الضـــروري بعد هذا العرض، العلمي، أن نُجزم أنه لا اختلاف بين اثنين في قدم الطب فهو قديم قدم البشـــرية، ووثيق بظهور الإنســـان على وجه الأرض، كما أن الأبحاث، قديماً وحديثاً، أظهرت أن الأمراض التي عرفتها البشرية ترافق وجودها مع ظهور الحياة في هذا العالم.
- إن علم الطب من العلوم التي تستحق الدراسة والبحث لكونها من العلوم المتعلقة بحياة الإنسان وحفظ صحته وسلامته، وكان للعرب والمسلمين دور مشرف في تطوير هذا العلم في العصور الإسلامية المتعاقبة، وبخاصة في الدولة العباسية، فارتقى علم الطب وكثر العاملون فيه وتنوعت فروعه واختصاصاته، فأصبح كاملاً من حيث التشخيص والعلاج.
- التنوع الذي حدث أثناء عملية التخدير بحيث كان هنالك أكثر من مساعد للطبيب.
- أسهم الأطباء العباسيون في تجذير أسس الطب عن طريق ما نقلوه وترجموه من علوم الأمم السابقة من يونانية وهندية وفارسية وغيرها، فكانوا بحق حلقة الوصل ما بين علم الطب لدى الأمم والأقوام السابقة وعصر النهضة في أوروبا.
- تأثر عِلم الطب عند العباسيين في العُصور الإسلامية المختلفة وخصوصاً في العصر العباسي، بنظرية الأخلاط الأربعة اليونانية واتخذوها قاعدة أساسية في معالجاتهم.
- يُعد أطباء الدولة العباسية أول من صاغ أدباً وزياً خاصاً للطبيب، فوضعوا فيه الصفات والشروط العلمية والخُلقية الواجب توافرها في متعلم الطب ومُمارسه قبل أن يمارس مهنته على المرضى، وعلى الطبيب أن يلتزم ويتحلى بتلك الصفات.
- اقتصر عمل الحجامون والحلاقون على العمليات الجراحية البسيطة وكانت تتم العملية تحت إشراف الأطباء العباسيين.
- كما يبدو جلياً أن العرب والمسلمين سعوا جاهدين لإيجاد التخصص الدقيق في مجال الطب وذلك من خلال فصل مهنتي الطب عن الصيدلة بعد أن كان الطبيب الصيدلي، والصيدلي الطبيب شخصاً واحداً، فأجازوا للطبيب تشخيص المرضى ووصف الدواء دون صرفه، وللصيدلي جلب الأعشاب والمعادن والأحجار وتحضيرها وصنع الدواء منها وصرفه للمريض، وبذلك يُعتبر العرب والمسلمون هم المؤسسون الحقيقيون لعلم الصيدلة، والذي أصبح على أيديهم علماً ذا أصول وقواعد متينة، فافتتحت مدارس كبرى للتدريس، وأنشأت فيها الصيدليات، ومساكن للطلبة والأطباء، وزينت بحدائق واسعة وجميلة.
- اكتسب تعليم الطب لدى العباسيين والمسلمين أهمية عظيمة، فأوجدوا أماكن خاصة للتدريس، وجعلوا تعليم الطب مجازاً لأي شخص ذكراً كان أم أنثى، ودون النظر إلى اللون أو الجنس أو

الديانة أو المذهب، كما صـنفوا تعليم الطب إلى قسـمين، فقطعوا في ذلك الأمر شـوطاً طويلاً وأجادوا في كتابة المؤلفات والكتب الطبية المرشدة لتعليم علم الطب.

- الإبداع في التخيل لدى الأطباء النفسيين مما مكنهم من القدرة على العلاج النفسي.
- تميز تطور علم الطب في الدولة العباسـية بإنجاز رائع وبالغ في الأهمية، ألا وهو نشـاط حركة الترجمة وتوسـعها، والتي أجاد فيها العرب والمسـلمون وكل الملل والطوائف الأخرى، فترجموا كل ما كان يقع تحت أيديهم من علوم وفنون وآداب، فترجمت أكثر الكتب الطبية شـهرة من يونانية وفارسـية وسـريانية وغيرها إلى اللغة العربية، فأصـبحت بذلك علوم الأقوام المختلفة بلغة القرآن الكريم.
- كما تميز تطور علم الطب في الدولة العباسـية باهتمام الخلفاء العباسـيين بعلم الطب والعلوم العقلية المختلفة، فقرب خلفاء بني العباس الأطباء وأغدقوا عليهم الأموال والهدايا ووفر لهم الرعاية والحماية والأمان، دون تميز في اللون أو الجنس أو الديانة أو المذهب، فعمل اليهودي والنصراني إلى جانب المسلم ونالوا أعظم المناصب والمراتب، وهذا الأمر انفرد به العرب والمسلمون وذلك لتسامح الإسلام مع مختلف الملل والطوائف الدينية الأخرى، وأصبحت بغداد في ذلك الزمان قبلة الدنيا ودار العلم والمعرفة، بفضـل دعم الخلفاء العباسـيين ورعايتهم وحبهم الكبير للعلم والمعرفة وتقديمهم الغالي والنفيس من أجل تحصيل العلوم ونشرها بين الناس، الأمر الذي كان له الأثر الكبير في رفع مسـتوى العلوم ولاسـيما علم الطب، الذي نحن بصـدد الحديث عنه إلى أرقى المستويات العلمية وأجلها وقتذاك، وسمو مهنة الطب التي اقتصر من ممارستها على من هو جدير بها فحسب.
- كان الأطباء العباسيين هم الأسبق في مجال تفتيت الحصى في المثانة البولية.

ثبت المصادر والمراجع

أولاً: المصادر

ابن أبي أصـيبعة (د.ت). *موفق الدين أبي العباس أحمد، عيون الأنباء في طبقات الأطباء*، تح: نزار رضـا، منشورات دار مكتبة الحياة، بيروت.

لابن خلكان، لأبي العباس شـمس الدين أحمد بن محمد بن أبي بكر (د.ت). *وفياتُ الأعيان وأنباءُ أبناء الزمان*، تح: إحسان عباس، دار صادر، بيروت، مج 6.

الجهشـياري، أبي عبد الله محمد بن عبدُوس (1980م). *الوُزراءَ والكُتاب*، تح: مصـطفى السـقا وإبراهيم الأبياري وعبد الحفيظ شلبي، شركة مكتبة وطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، مصر، ط 2.

جالينوس (1988م). *الصناعة الصغيرة*، تح: محمد سليم سالم، الهيئة المصرية العامة للكتب.

ابن الجَوزي، لأبي الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد (2011م). *لقطُ المنافع في عِلم الطب*، تح: مرزوق علي إبراهيم، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، ج1.

النيسـابوري، أبي الحُسـينِ مُسـلم بنِ الحَجاجِ القُرشي (1991م). *صَحِيح مُسلم، المُساقاة*، دار إحياء الكتب العربية عيسى البابي الحلبي وشركاؤه، ج1.

الشيباني، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد (2001م). *مسند الإمام أحمد بن حنبل*، تح: شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد، وآخرون، مؤسسة الرسالة، ط1.

ثانياً: المراجع

عطية، جميل عبد المجيد (2002م). *تنظيم صـنعة الطب خلال عصـور الحضـارة العربية الإسـلامية*، مكتبة العبيكان، الرياض، ط 1.

الهوني، فرج محمد (1986م). *تاريخ الطب في الحضـارة العربية الإسـلامية*، دار الجماهيرية للنشـر والتوزيع والإعلان، مصراتة، ط 1.

الحاسـي، علي محمد سـعد (2008م). *تاريخ طب العيون في الحضـارة العربية الإسـلامي*، منشـورات جامعة قاريونس، بنغازي، ط 1.

حربي، خالد أحمد حسـنين علي (2011م). *طب العيون في الحضـارة الإسـلامية أسـس واكتشـافات*، المكتب الجامعي الحديث، جامعة الإسكندرية، مصر، ط1.

الحسين، قصي (2004م). *موسوعة الحضارة العربية العصر الأموي*، دار ومكتبة الهلال، بيروت، ط1.

حمودة، حسين عبد الحميد (2012م). *الحضارة العربية الإسلامية وتأثيرها العالمي*، دار الثقافة، القاهرة.

السيد، مجدي فتحي (1999م). *صحيح التوثيق في تاريخ الإسلام والمُسلمِين في أزهى عُصور الخِلافة العباسِية*، دار الصحابة للتراث بطنطا، مصر، مج6، ط1.

حربي، خالد أحمد حسـنين علي (2013م). *طب الباطنة في الحضـارة الإسـلامية تأسـيس وتأصـيل*، المكتب الجامعي الحديث، ط1.

الخضـري، الشـيخ محمد (د. ت). *محاضـرات تاريخ الأمم الإسـلامية الدولة العباسـية*. المكتبة التوفيقية، تح: إبراهيم أمين محمد.

ابن كثير، محمد بن أحمد كنعان (1998م). *تاريخ الدولة العباسـية ومَا رافَقها مِن المَمَالكِ*، مؤسـسـة المعارف للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، القسم الأول.

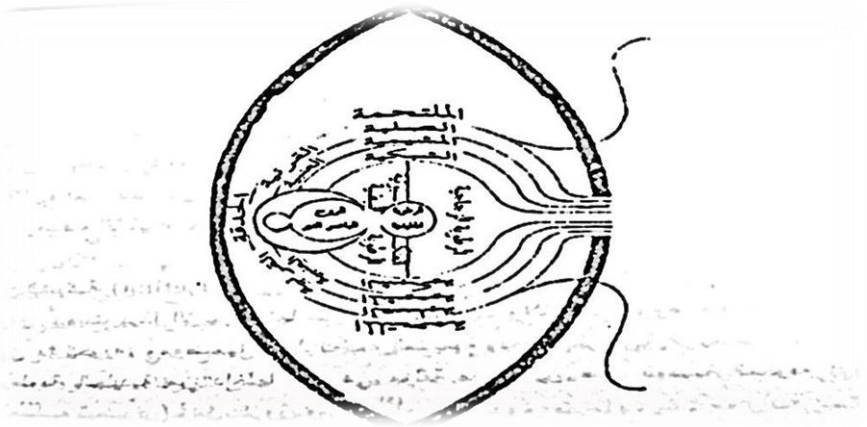
ثالثاً: الدوريات

بشـينة، محمد عمر (2023م). تاريخ الأمراض والأوبئة في الدولة العباسـية (167–633هـ/783-1235م) وأثرهما على الحياة الاجتماعية والاقتصـادية. *مجلة كلية الآداب، جامعة طرابلس*، العدد 38، السـنة 23، يونيو.

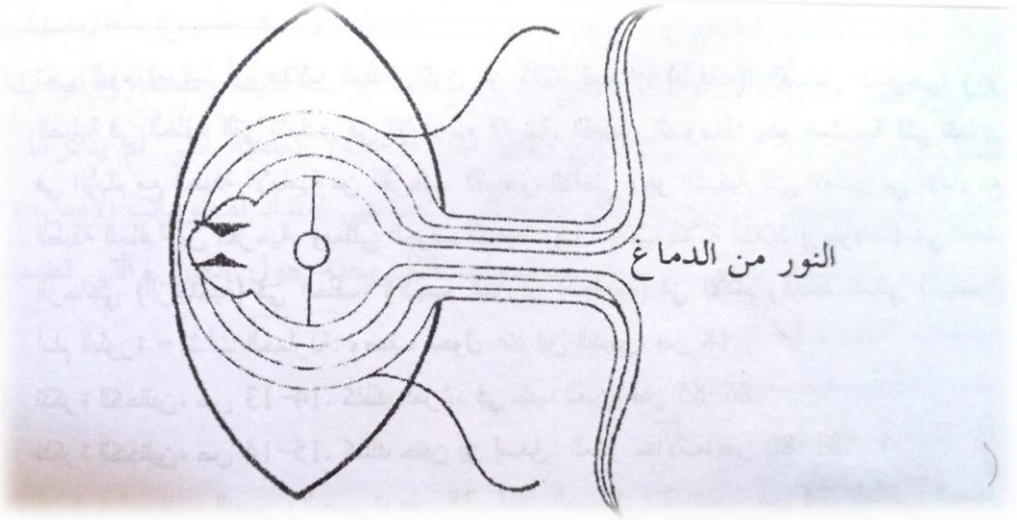
مفتاح، إدريس مفتاح بوبكر (2012م). حركة الترجمة والنقل في الطب أبان العصـر العباسـي الأول. *مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسـانية*. مجلة علمية محكمة تصـدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسـانية بجامعة قناة السويس، العدد 7، ديسمبر.

مفتاح، إدريس مفتاح بوبكر (2012م). الطب والأطباء من العهد النبوي حتى نهاية العصـر الأموي. *مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسـانية*. مجلة علمية محكمة تصـدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسـانية بجامعة قناة السويس، العدد 6، يوليو.

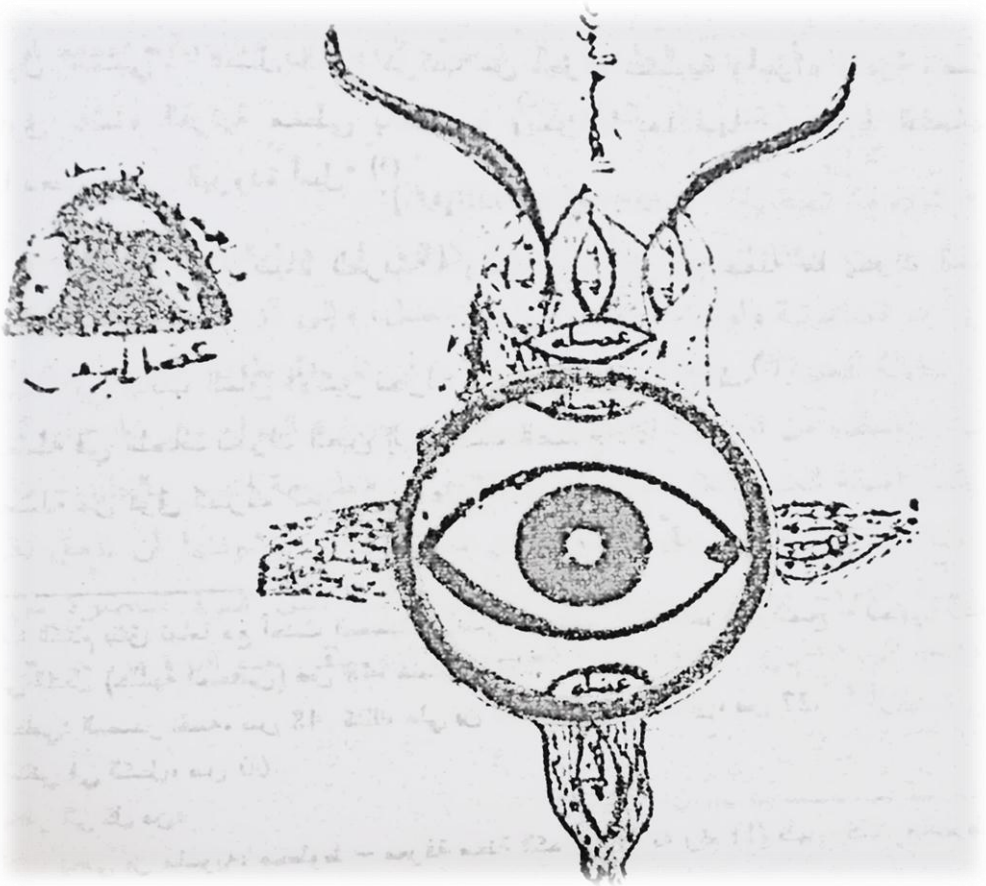
الملاحق:



شكل 1. رسم تخطيطي يبين طبقات ورطوبات العين. نقلاً: الحاسي. علي محمد سعد، تاريخ طب العيون، ص 432.



شكل 2. رسم تخطيطي يبين طبقات ورطوبات العين والعصبة المجوفة. نقلاً: الحاسي. علي محمد سعد، تاريخ طب العيون، ص 432.



شكل 3. تشريح عضل العين. نقلاً: الحاسي. علي محمد سعد، تاريخ طب العيون، ص 442.