





Avicenna and clinical experiences in Canon of Medicine

Presented by:

Dr. Meyari



[J Med Life](#). 2022 Feb; 15(2): 168–173.

PMCID: PMC8999087

doi: [10.25122/jml-2021-0246](https://doi.org/10.25122/jml-2021-0246)

PMID: [35419109](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35419109/)

Avicenna and clinical experiences in Canon of Medicine

[Farzaneh Ghaffari](#), ^{1,*} [Majid Taheri](#), ^{2,3} [Azam Meyari](#), ⁴ [Yasin Karimi](#), ⁵ and [Mohsen Naseri](#) ⁶

▶ [Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) [PMC Disclaimer](#)

Abstract

[Go to:](#) ▶

Avicenna used his medical knowledge and experience of scientists from different nations to create a new style in medicine. For this reason, his textbook, Canon of Medicine, has been considered a medical reference in all



JOURNAL of MEDICINE and LIFE

ISSN: Online ISSN 1844-3117, Online ISSN 1844-3109, Print ISSN 1844-122x

Indexed in

Scopus[®]

PubMed

ProQuest

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

EBSCO

CNCSIS





Introduction

- Undoubtedly, empiricism has been an important factor despite his extraordinary intelligence and constant effort
- we aimed to address a small number of Avicenna's clinical observations and experiences in five areas of **semiology, therapeutic strategy, urology, neurology, obstetrics and gynecology and oncology**



1: Semiology

1-1: Percussion:

- Leopold Auenbrugge (1722–1809 AD) is known as the father of percussion in clinical examination
- in the Canon of Medicine, percussion is mentioned for differential diagnosis of intestinal obstruction and Ascites. Avicenna stated in intestinal obstruction, a tympanum sound is heard when you hit the abdomen by finger, while in Ascites, whenever we hit the patient's abdomen, we do not hear any sound, and succussion splash is positive

فصل فى علامات قولنج ريحى القانون فى الطب
(طبع بيروت)، ج3، ص: 304

• و فى كثير من آخر الامراض الحادة انتفاخ من البطن،
كانه طبل يسمع منه صوت الطبل اذا ضرب باليد، و
هو علامة رديئة جداً

• فى علامات الاستسقاء الزقى

الزقى يكون معه ثقل محسوس فى البطن ، و اذا ضرب
البطن لم يكن له صوت...



Continue.... Semiology

Pregnancy diagnosis through pulse examination: Pulsology

- the rules of pulsation in pregnancy diagnosis
- Changes in pulse wave velocity have proven to be reliable in predicting pregnancy-induced hypertensions

• في علامات الاذكار و الايثار القانون في الطب (طبع بيروت)، ج3، ص: 450

• يكون النبض الايمن منها اشدّ امتلاء و تواتراً.



2- Therapeutic strategy, especially nutrition therapy

- Lifestyle medicine: In modern medicine, however, scientists were forced to reintroduce lifestyle medicine into medical literature about a millennium after Avicenna in 1989 due to the growing prevalence of chronic diseases [17], the vacancy of this therapeutic attitude is still quite noticeable in the curriculum of medical students. From Avicenna's point of view, in the Canon of Medicine, a treatment has 3 basic steps. The first, most important, and least complicated step is lifestyle modification, especially nutrition. In addition to nutrition, management of physical activity and resting, evacuation and retention, sleep and wakefulness, psychological and mental control, air, water, and environmental factors are the other lifestyle modification issues. The second and third steps are drug therapy, manual therapy, and physiotherapy such as cupping and leech therapy, respectively

فصل الاول: كلام كلى فى العلاج (القانون فى الطب (طبع بيروت)،
ج1، ص: 243

- نقول: إن أمر العلاج يتم من أشياء ثلاثة: أحدها التدبير و التغذية، و الآخر استعمال الأدوية، و الثالث استعمال أعمال اليد. و نعى بالتدبير: التصرف فى الأسباب الضرورية المعدودة التي هي جارية فى العادة، و الغذاء من جملتها.



- Avicenna believed that nutrition had a critical role in human health and disease treatment. Therefore, he considered nutrition therapy the most important treatment method, including fasting, food restriction, and food modification.

في تدبير المشترك البالغين(القانون في الطب (طبع بيروت)، ج1،
ص: 208)

- أحكام التدبير من جهة كفييتها مناسبة لأحكام الأدوية،
لكن للغذاء من جملتها أحكام تخصه في باب الكمية
لأن الغذاء قد يمنع، و قد يقلل، و قد يعدل، و قد
يزاد فيه.



2.2: Calories restriction

في تدبير المشترك البالغين القانون في الطب (طبع بيروت)، ج1،
ص: 207

- Today, the effect of calorie restriction has been approved by the medical community in managing various diseases such as diabetes mellitus, cardiovascular disease, malignancies etc

- قد يبقى لا محالة من فضلات كل هضم لطخة و أثر، فإذا تواتر ذلك و تكرر، اجتمع منها شيء له قدر و حصل من اجتماعه موادٌ فضلية ضارة بالبدن من وجوه. أحدها: أنها إن عفنت أحدثت أمراض العفونة، و إن اشتدت كفيهاهما أحدثت سوء المزاج، و إن أكثرت كميهاهما أورثت أمراض الامتلاء المذكورة، و إن انصبت إلى عضو أورثت الأورام.



2.2: Calories restriction

- Avicenna used the calorie restriction method to treat some patients. Based on this theory, a study evaluated the effect of a short-term low-calorie diet on chronic sciatica, and the results showed that this intervention was significantly effective .



Efficacy of a Short-Term Low-Calorie Diet in Overweight and Obese Patients with Chronic Sciatica: A Randomized Controlled Trial

Mir Bahram Safari, MD,¹ Aisan Nozad, MD, PhD,² Farzaneh Ghaffari, PhD,³
Saeid Ghavamzadeh, PhD,⁴ Fatemeh Alijaniha, PhD,⁵ and Mohsen Naseri, MD, PhD⁵

Abstract

Objectives: Chronic sciatica is a common condition. According to Traditional Persian Medicine and recent studies, calorie reduction is thought to be helpful for this condition. The purpose of this work is to evaluate a short-term low-calorie diet (LCD) for ameliorating chronic sciatica in the context of pain relief and reduced disability for patients.

Design: In this randomized controlled trial, 96 candidates for the nonsurgical treatment of chronic sciatica were



3- Urology

Bladder function

- Bladder function: The bladder function has two separate stages called the storage and voiding phases. These stages were explained by Yoshimora and Chancellor in recent decades. Avicenna, however, mentioned these two phases in bladder physiology a long time ago without modern facilities and equipment. In addition, his remarks on the histology, anatomy, and physiology of the urinary system, such as the anti-vesicoureteral reflux mechanisms in the bladder, show the depth of his experimental studies and those of physicians before him .

فصل في تشريح المثانة: القانون في الطب (طبع بيروت)، ج3، ص: 372

• كذلك دبر سبحانه و تعالى فخلق لما يتجلب من فضل المائية المستحقة للدفع و النفض، جوبة، و عيبة تستوعب كليتها، أو أكثرها حتى يقام إلى إخراجها دفعةً واحدةً، و لا تكون الحاجة إلى نفضها متصلة، كما يعرض لصاحب تقطير البول.

• حتى إذا امتلأت المثانة، و ارتكزت انطبقت الطبقة الباطنة على الطبقة الظاهرة، مندفعة إليها من باطن و القعر انطباقاً يظنان له أنهما كطبقة واحدة لا منفذ فيها، و لذلك لا ترجع المائية و البول عند ارتكاز المثانة إلى خلف و إلى الحالبين.



3- Urology

Urinary stone disease:

- According to modern epidemiological studies, Avicenna reported bladder stones mostly at an early age. He also described the inversion therapy method and Credé maneuver to treat retention caused by bladder stones and also described the bladder surgery methods used for large bladder stones. Details of urinary stones surgery, such as the size of the incision and different approaches for different people, are given in the Canon of Medicine.

حصاه المثانه (القانون في الطب (طبع بيروت) ؛ ج3 ؛ ص373)

- يجب أن تتأمل ما قلناه في حصاة الكلية، ثم تنتقل إلى تأمل هذا الباب، و قد علمت هنالك الفرق بين حصاة المثانة، و حصاة الكلية في الكيفية و المقدار.
- فصل في التدبير الذي امر به: و هو ان يهيا كرسى و يقعد عليه العليل و يحضر خادم و يدخل يده تحت ركبتيه ثم يدبر الشق.....



3- Urology

Catheterization and chemical lithotripsy of bladder stone

- Avicenna has mentioned the correct position and lubricant material for catheterization for different purposes. According to Avicenna, one of the special and effective treatments for bladder stones is to use a catheter called "Zaragha" to deliver the crushing compounds directly to the bladder

فصل فى علاج حصاة المثانة (القانون فى الطب (طبع بيروت) ؛ ج 3 ؛
ص 374):

- المثانه تحتاج الى ادوية اقوى لانها ابرد و لانها ابعد و لان حجارتها اشد تمكنا من شدة الانعقاد
- و خير الادهان دهن العقارب ضمادا و قطورا و زرقا و يخلط بها شىء مقو.
- و مما يخصهم فى معالجاتهم أن يستعملوا أدوية الحصاة فى الزرقة، فينتفعون به نفعاً شديداً.



4: Neurology

فصل في الفالج و الاسترخاء (القانون في الطب (طبع بيروت) ؛ ج2
؛ ص310

4.1: Facial palsy

- Facial palsy is divided into central and peripheral categories. Clinical examination is very important in differentiating between central and peripheral types . According to historical documents, Avicenna was the first physician to distinguish between central and peripheral facial palsy in his scientific works, indicating his expertise in clinical examination .

• و اعلم أنه إذا كانت الآفة و المادة التي تفعل الفالج في شق من بطون الدماغ، عم شق البدن كله و شق الوجه معه، أو مجاربه كانت سكتة، فإن كانت عند منبع النخاع، كان البدن كله مفلوجاً دون أعضاء الوجه، و ربما وقع في ذلك خدر في جلدة الرأس، إن امتنع نفوذ الحس، لأن جلدة الرأس يأتيها العصب الحاس من العنق كما بينا، و إن كان في شق من منبت النخاع، عم الشق كله دون الوجه، و.....



4: Neurology

فصل في الخلع الحرز و زوالها (القانون في الطب (طبع بيروت)،
ج4، ص: 261)

4.2: Spinal trauma

- In the Canon of Medicine, the anatomy of the cervical, thoracic, lumbar, sacral, and coccygeal vertebrae is described according to what is classified in modern anatomy. In the chapter addressing spinal trauma, Avicenna described the possible side effects of injury to any part of the spine and various methods for treatment, including systemic and topical medications, calorie restriction, cupping, and even surgery. He also used spine traction in various ways to treat neurological complications of a displaced vertebra [31]. Today, the positive effect of this method was shown in some studies in the treatment of spinal problems, such as improvement of symptoms in herniation disc and cardiogenic dizziness [32, 33].

• الفقار إذا انخلع الخلع التام قتل لا محالة، و الغير التام أيضاً إذا زال زوالاً كثيراً، و إن كان عون التمام فهو ملك لأنه لا محالة، يضغط النخاع ضغطاً قوياً إن سامح و لم يهتك، فإن كانت الفقرة الأولى من العنق و ما يليها عدم الحيوان النفس و مات في الحال.....
في المعالجات: أما الذي إلى قدام من الظهر فالرجاء فيه قليل، قلما يفلح في علاجه، و أما الذي إلى خلف فيحتاج أن يضغط، بالركبتين و القوة كفعل الحمّامي، و يحمل عليه بقوة أو ينومه على بطنه، و يقوم عليه بعقبه، او....



5:Obstetrics and Gynecology

5.1: Cervical lesions diagnosis:

- He used the speculum to study cervical diseases. According to historical evidence, he was apparently the first physician to use a mirror to reflect light into the area for a closer examination by the speculum.

فصل فى شقاق الرحم(القانون فى الطب (طبع بيروت)، ج3، ص:
(475)

- علامات الشقاق: قد يمكن ان يتوصل الى مشاهدة الشقاق بمرآة توضع من المرأة بحذاء فرجها ثم تفتح فرجها و يطلع على ما يتشنج فى المرأة منها....



5.2: Cervical and vaginal mass surgery:

- Avicenna considered surgery the only treatment for infertility due to obstruction of the birth canal following enlargement of the mass in this area. The details and techniques of this type of surgery were described in his book.

الرتقاء و معالجاتها الرحم (القانون في الطب (طبع بيروت)، ج3، ص: 481)

- المعالجات الرتقاء: علاج الرتقاء بالحديد لا غير، فإن كان الرتق ظاهراً.....
- إن كان تحت الصفاق - قليلاً قليلاً حتى لا يبقى من الزائد شيء، و لا يأخذ من الأصلي شيئاً، و ذلك بالقلب.



5.3: Delivering hydrocephalic fetuses

- This Iranian physician stated that if the delivery process was disrupted due to fluid accumulation in the fetus' head (hydrocephalus) and an urgent action was needed, the head fluid should be drained using a special knife protected by fingers.

تدبير الإسقاط و إخراج الجنين الميت: (القانون في الطب (طبع بيروت)
؛ ج 3 ؛ ص 467)

- فإن كان رأس الجنين كبيراً، و عرض له ضغط في الخروج، و كان في الرأس ماء مجتمع، فيجب أن يدخل فيما بين الأصابع مبضع، أو سكين شوكي، أو السكين الذي يقطع به بواسير الأنف، و يشقّ به الرأس لينصب الماء فيضمّر. و إن لم يكن ماء و احتجت إلى إخراج دماغه فعلت.

به پایان رسید این دفتر حکایت، پمخنان باقی ست

