

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وبینار استدلال بالینی

دکتر محسن بهرامی متخصص طب ایرانی
دکتر مزده فیروزی متخصص طب ایرانی

۱۵ آبان ماه ۱۴۰۰

سرفصل های جلسه امروز

1. تعریف استدلال بالینی

2. جمع آوری اطلاعات: شرح حال و معاینه

3. راهبردهای تفسیر اطلاعات تشخیصی

4. دیدگاههای طبی در حل مسأله

5. تفکر پزشک در تصمیم گیری بالینی

6. نتیجه گیری و جمع بندی



تعريف استدلال باليني



استدلال بالینی Clinical Reasoning

- یک مهارت حرفه ای پزشکی: شکل گرفتن **تفکر صحیح** در ذهن پزشک برای رساندن او به هدفش
- شروع از هنگام رویارویی پزشک با فرد مراجعه کننده
- چینش زنجیره ای از افکار و جمع بندی آنها
- توانایی رسیدن به تشخیص، انتخاب برنامه‌ی درمانی و تعیین پیش آگهی فرد

اجزای استدلال بالینی پزشک در برخورد با بیمار



استدلال بالینی پزشک

- پردازش ذهنی پزشک: **تفکر بالینی** (Thinking process)
- در قالب فرضیه‌سازی و ارزیابی فرضیات مربوط به فرد مراجعه‌کننده در بالین
- بر اساس اطلاعات دریافتی از فرد
- ارائه‌ی تشخیص (Diagnosis)
- ارائه‌ی تدبیر مناسب (Management)

هدف استدلال بالینی

- فرآیند حل مسأله بالینی (Problem solving process)
- تصمیم گیری بالینی (Professional decision making)

انتخاب درمان و مدیریت فرد مراجعه کننده

Clinical Reasoning استدلال بالینی

- the **thinking** and **decision-making** processes associated with **clinical practice**
- clinical reasoning **equals the thinking process** occurring when dealing with a clinical case:
 - beginning with data gathering and analysis, hypothesis generation
 - ending with diagnostic and treatment decision making
- Clinical reasoning is a **complex** process that is not fully understood.
- It is **only in recent years** that doctors have begun to focus on their thinking processes.

استدلال بالینی Clinical Reasoning

- 'Clinical reasoning comprises **the set of reasoning strategies** that permit us to **combine and synthesis diverse data in** to one or more **diagnostic hypotheses**, make the complex trade-offs between the benefits and risks of tests and treatments, and **formulate plans** for **patient management**. Tasks such as **generating diagnostic hypotheses**, **gathering and assessing clinical data**, **deciding on the appropriateness of diagnostic tests**, **assessing test results**, **assembling a coherent working diagnosis**, and **weighing the value of therapeutic approaches** are a few of the components. Teaching these cognitive skills is a difficult matter even for outstanding clinician-teachers.'

From Kassirer JP and Kopelman RI. Learning clinical reasoning, 1st edn. Williams & Wilkins, 1991.

Clinical Reasoning استدلال بالینی

- 'Clinical reasoning is **the core of clinical practice**; it enable practitioners to make **informed and responsible clinical decisions (a professional judgement)** and address problems faced by their **patients or clients**. It involves **wise action**, meaning **taking the best judged action in a specific context**; **professional action** encompassing ethical, accountable and self-regulatory decisions and conduct; and **person centred action** that demonstrates respect for and collaboration with clients, carers and colleagues.'

Higgs J, Jensen G, Loftus S, Christensen N, editors. Clinical reasoning in the health professions E-book. Elsevier Health Sciences; 2019.

پیچیدگی و گستردگی استدلال بالینی!

- The **complexity of clinical reasoning** in the health professions is evident in the scope of reasoning required to address the full range of **biopsychosocial factors** that can contribute to clients' health problems and experiences.
- Adding to this complexity, healthcare professionals have at their disposal **a broad range of clinical reasoning strategies** to understand their clients and their clients' health problems to assist their collaborative management.
- Although these reasoning processes have relevance **to all areas of health professions' practice**, their use varies across professions.

اهمیت شناخت استدلال بالینی

- مفهوم **پویا، چندبعدی، پیچیده**
- ارتباط تنگاتنگ با **طبابت یا کار بالینی** و زمینه‌ی فکری و شناختی: ضرورت طبابت، هسته طبابت، قلب طبابت، شالوده‌ی طبابت و هدایت کننده‌ی طبابت
- تصمیم‌گیری در **موارد پیچیده و نامعلوم**
- مرتبط با **کیفیت کار بالینی** و سود و ضرر مراجعه کننده (کاهش هزینه‌های مالی و جانی)
- کاهش **خطاهای بالینی**
- مرتبط با ایجاد **صلاحیت بالینی و خبرگی پزشک**
- طراحی **آموزش و سنجش** استدلال بالینی

Clinical reasoning:

Associated with clinical practice

- The **core** of clinical practice

Charlin B, Lubarsky S, Millette B, Crevier F, Audétat MC, Charbonneau A, Caire Fon N, Hoff L, Bourdy C. Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation. *Medical education*. 2012 May;46(5):454-63.

- The **heart** of clinical practice

Loftus S. Rethinking clinical reasoning: time for a dialogical turn. *Med educ*. 2012;46(12):1174–1178.

- The **foundation** of clinical practice

Christensen N, Jones M, Higgs J, Edwards I. Dimensions of clinical reasoning capability. *Clinical reasoning in the health professions*. 2008 Feb 14:101-10.

- **Guide** practice actions

- **Essential** to clinical practice

Higgs J, Jensen GM, Loftus S, Christensen N. *Clinical reasoning in the health professions*: Elsevier Health Sciences; 2019.

- The **central part** of physician competence

Norman G. Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Med educ*. 2005;39(4):418–427.



Situation Awareness **Problem Solving**
Diagnosis **Choice Of Treatment**
Error Prevention Analytic Thinking
Clinical Reasoning
Clinical Performance **Clinical Judgement**
Decision Making Critical Thinking
Medical Expertise Cognitive Processes
Analytic Reasoning **Medical Information Processing**
Intuitive Reasoning Differential Diagnosis Competency
Management Plan
Diagnostic And Management Quality **Diagnostic Accuracy**
Diagnostic Thinking

Young ME, Thomas A, Lubarsky S, Gordon D, Gruppen LD, Rencic J, Ballard T, Holmboe E, Da Silva A, Ratcliffe T, Schuwirth L.
Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review. BMC medical education. 2020 Dec;20(1):1-1.

استدلال بالینی در طب ایرانی

(clinical reasoning in Persian medicine)

- طب ایرانی از مکاتب طبی معتبر و کهن تاریخ طبابت در جهان
- نگارش کتب تعلیمی بر محور آموزش پزشکان، توسط اندیشمندان این مکتب: آموزش مواجهه‌ی پزشک با فرد مراجعه کننده برای "معرفت احوال" و "تدبیر" او
- وجود سرفصل‌های مشخص "**استدلالات**" یا "**استدلال علی الامراض**" در منابع طب

ایرانی

استدلال بالینی در طب ایرانی

- شناخت علایم غیر آشکار و غیر محسوس از طریق استدلال کردن در قالب کار تخصصی پزشک
- "... و لأن من العلامات ما هي مدركة حسا و منها معلومة إستدللاً و **كان الاستدلال خاص بالطبيب...**" (ادب الطیب)
- "... فإنّ كلّ علم فيه شيء لا يعرف لا بالحسّ، و لا ببديهة العقل، بل إنّما يعرف بالاستدلال، و أعمال **الفكر و تركيب القياس...**" (مفتاح الطب و منهاج الطلاب)

مفاهیم مرتبط با استدلال بالینی

- تفکر (thinking): رسیدن از معلوم به مجهول
- قیاس (deduction): استنتاج منطقی از فرضیات معلوم برای رسیدن به مجهول
- هو استدلال ما یظهر علی ما یخفی. (بحر الجواهر)

استدلال منطقی معادل تفکر قیاسی است.

جنبه های مطالعات امروزی استدلال بالینی

- بارز شدن **تفکر** پزشک در بالین فرد
- عدم عملکرد رباتی در استفاده از شواهد علمی
- توجه به فردمحوری در تصمیم گیری بالینی
- طراحی آموزش و سنجش استدلال بالینی پزشکان
- دانسته یا نادانسته برگشت و حرکت بر ریل طبهای کهن:
 - از نظر اهمیت تفکر در طبابت پزشک: شامل تفکر نقادانه
 - اهمیت دادن به سلامت (wellness) در کنار بیماری (illness)
 - در نظر گرفتن ابعاد مختلف شرایط فرد جدا از خود بیماری

جمع آوری اطلاعات: شرح حال و معاینه

نشانه شناسی (سمیولوژی)

- توجه به شکایت اصلی
- مرور ارگانها در شرح حال
- معاینه سر تا قدم

شرح حال گیری و معاینه بالینی

باربارا بیتز

• توجه به هر شکایت اصلی با توجه به امور ۷ گانه:

1. چگونگی (شدت و کیفیت) علامت مورد شکایت
2. محل درگیری
3. زمان شروع علامت
4. طول دوره درگیری و تناوب آن
5. عامل شروع کننده
6. فاکتورهای تشدید کننده و تخفیف دهنده
7. علایم همراه



استدلال بالینی بر محور تفسیر علایم بالینی

- Clinical reasoning: **explanation of symptoms and signs** by linking your **knowledge of pathology and physiology**, onset, duration and sequence of events to the history and examination.

• بررسی علایم (اعراض) برای استدلال به احوال فرد: **دلایل (جمع دلیل)**

• "...و العرض هو ضرر الفعل التابع للمرض، و اذا كان ذلك كذلك كانت الأمراض أسبابا للأعراض، و كانت

الأعراض علامات يستدل بها على الأمراض... و اذا قصدنا الى الأعراض ليعرف منها الأمراض الفاعلة لها سمينا

تلك الأعراض **دلایل** و علامات الأمراض... " (كامل الصنعة الطبية)

شناخت اعراض و دلایل

- شناخت **افعال** اعضای مختلف در حالت صحت (افعال طبیعی) و مرض (ضرر افعال)
- انواع اعراض:

• **ضرر افعال: بر اساس افعال قوای حیوانیه و طبیعیه و نفسانیه**

• حالات بدن: تابع ضرر افعال، تغییر لون بدن و زبان

• ما یبرز من البدن: تابع ضرر افعال، تغییر کمیت یا کیفیت یا وقت در دفعیات بدن

شرح حال، بحث و مسأله و تفقد اعضا در طب ایرانی

- توجه به شکایت اصلی
- انتخاب پرسش و معاینه مناسب
- معاینات بالینی مناسب از سر تا قدم
- تکنیک‌های لمس، دق و وجع با غمز
- مشخص کردن حد مرض، نوع مرض و اسباب آن بر اساس تفسیر علایم مختلف

علم تشریح در استدلال بالینی

- اهمیت شناخت علم تشریح در طبابت بویژه برای استدلال به امراض باطنی و درمان امراض
- ابن سینا: "... ینبغی أن یكون المستدل علی الأمراض الباطنة قد تقدّم له العلم بالتشریح...".
- علم تشریح شامل وضعیت طبیعی اعضا از جمله جوهر، شکل، موقعیت، مشارکات اعضا و افعال

- ابن سینا: " و أن يعرف فعل العضو حتی يستدلّ علی مرضه من حصول الآفة فی فعله هذا کله مما یوقف علیه بالتشریح لیعلم أنه لا بد للطیب المحاول تدبیر أمراض الأعضاء الباطنة من التشریح...".

تفاوت ابزارهای جمع آوری اطلاعات در استدلال بالینی: طب ایرانی در مقایسه با طب رایج

- تفاوت در تعیین حد طبیعی و صحتی علایم بالینی با در نظر داشتن فاکتورهای فردمحوری مانند مزاج
- تفاوت در طبقه‌بندی عملکردی اعضا: اعضای رئیسه و خادم و شریف
- در نظر داشتن شاخصه‌های خاصی مانند کیفیت و ملمس
- لون
- بررسی زبان
- فاکتورهای متعددی در نبض یا بول
- عدم دسترسی به تجهیزات پاراکلینیک امروزی

راهبردهای تفسیر اطلاعات تشخیصی

راهبردهای استدلال بالینی پزشکی

• دو راهبرد اصلی:

1. تفکر سریع بصورت مسیر غیرتحلیلی (Non-analytic process)
2. تفکر غیرسریع بصورت مسیر تحلیلی (Analytic process)

پزشک با مهارت خیره (*expert*)

از هر دو مسیر بصورت به جا و مناسب استفاده می کند.

راهبردهای استدلال بالینی پزشکی

- Type 1 (Intuitive) processes
- Type 2 (Rational) (Hypothetical- **Deductive** Reasoning)
- **Repetitive operation of Type 2 leads to Type 1**
(recognition: as you see more cases and **use Type 2 process effectively**, you will build your own illness scripts and your ability to use Type 1 process in medicine will improve)

مفاهیم مرتبط با استدلال بالینی در طب ایرانی

• **تفکر:** رسیدن از معلوم به مجهول

• **قیاس:** رسیدن به مجهول از طریق معلومات مفصل و تحلیل آنها

(هو استدلال ما یظهر علی ما یخفی)

• **حدس صناعی:** مهارت رسیدن سریع به مجهول از طریق اطلاعات کمتر به پشتوانه ریاضت در

قیاس مکرر

(حدس یک مفهوم طبی فلسفی و کاملاً متفاوت از ظن و گمان!)

ارتباط قیاس و تجربه بالینی پزشکی

- Expertise development

• رشد حرفه‌ای، صلاحیت بالینی و کیفیت استدلال بالینی

• قیاس مکرر در بستر بیمار دیدن بسیار منجر به شکل‌گیری **خبرگی**: ورزیده شدن

در مدیریت بیماران

• **تجربه کارآمد** به پشتوانه قیاس مکرر "... و ليس يمكن للطبيب أيضاً الحاذق تعرّف ذلك المرض

بالقياس لكن يعرف ذلك الشيء **بالدربة و كثرة مداولة المرض زماناً طويلاً...** " (كامل الصنعة الطبيه)

لزوم کار بالینی زیاد برای خبرگی پزشکی

• خبرگی (expertise) در طب ایرانی بصورت عباراتی مانند حاذق، ماهر و فاضل

• "... علی الطیب أن یکثر مشاهدته للمرضی و أن یکتب ما یشاهد من الأحوال العجیبة لیتفکر فیها و

یبحث عن أسبابها حتی ینضمّ إلى ما عرفه من القوانین القیاسیة و ما شاهدہ من الأمور التجربیة..." (قطب

الدین شیرازی)

• "... تبین للطیب الماهر الحاذق الفاضل الکثیر الریاضة و المداولة للامراض الحادة الامر الذي یؤول إليه حال

المرض بمعرفته بمقدار حدّ المرض و مقدار قوة المریض..." (کامل الصنّاعه الطبیّه)

پزشکی مبتنی بر شواهد: بخشی از استدلال بالینی

• پزشک تصمیم گیرنده است و نه شواهد

physician does make the decisions not the evidence

• اهمیت تفکر در کنار شواهد تجربی

• ربات اجرا کننده گایدلاینها!

• توجه به ویژگی های فردی در تصمیم گیری بالینی



دیدگاه‌های طبی در حل مسأله



استخراج اصول علمی صناعت طب

- اصحاب حیل
- اصحاب تجربه
- اصحاب قیاس

اصحاب حیل (روش گرایان)

- عدم در نظر گرفتن مقدمات طبابت و بیهوده دانستن کلیات پایه و اصول علم طب
- نگاه بسیار محدود: بیماری ها را تنها در قالب غیر طبیعی شدن دفعیات بدن (استمساک و استرسال) می دانستند.
- بی توجه به تشخیص و سبب شناسی و تنها به دنبال درمان علامتی

اصحاب تجربه (تجربه گرایان)

- مبنای طبابت تنها بر پایه‌ی تجربیات حسی (علم طب محدود به تجربه)
- **تجربه:** تکرار محسوسات بدست آمده توسط حس
- تجویز درمان‌هایی که نتیجه اش را قبلاً دیده بودند، در موارد مشابه

اصحاب تجربه (تجربه گرایان)

- اتفاق: به معنای مشاهده بروز تصادفی یک تجربه
 - بروز یک واقعه بصورت طبیعی (بالطبع) و یا عرضی (بالعرض)
 - با کیس ریپورت و یا کیس سریز مشابهت دارد.
- اراده: آزمایش کردن و مداخله ارادی
 - با روشهای مداخلات بالینی امروزی همخوانی دارد.
- تشبیه: فعل یکی از تجربیات مشاهده شده قبلی را با فعلی که در شرایط مشابه انتظار دارد، شباهت داده و به کار می گیرند.
- نقل از شبیه: ایده پردازی در مواجهه با یک بیماری نوپدید و یا شرایطی که قبلا دیده نشده است.

اصحاب قیاس (استدلال گرایان)

- محسوسات تجربی لازم ولی ناکافی
- تجربه بعنوان ابزاری برای تفکر
- اهمیت استدلال عقلی یا همان قیاس (توجه به منطق)
- اهمیت سبب شناسی و نظام مند کردن تجربیات و محسوسات و تحلیل آنها

شاخص های اصحاب قیاس (استدلال گرایان)

- تفسیر علایم بالینی (اعراض و دلایل) و احوال بیمار و بیماری

- شناخت نوع مرض و ابعاد آن

- شناخت عضو مرض

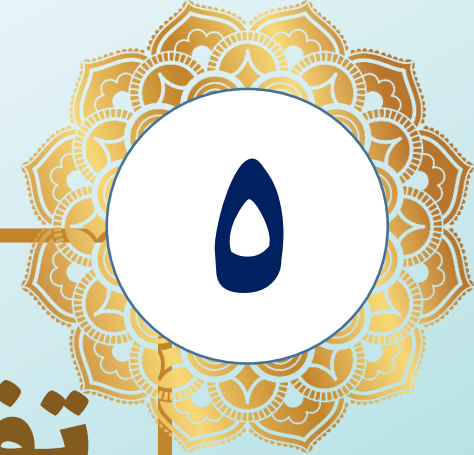
- علیت (سبب شناسی)

- درمان بر محور رفع سبب مرض

اهمیت قیاس در بین حکمای ایرانی

- "... و يستعمل بالفكر و القياس الذى هو معرفة المجهولات بالمعلوم، فيستخرج به القوانين التى يحتاج إليها فى الطّبّ...". (مفتاح الطب و منهاج الطلاب)
- "... و ليستعمل ما يخصه من طرق الاستدلال و القياس فيعلم بذلك ما لا يمكنه علمه من جهة المريض...". (ادب الطيب)

و بیاید دانست که به دست طبیب **میزانی درست نیست** که بدان میزان به حقیقت معلوم خویش کند که مزاج بیمار از اعتدال چند بیرون شده است و نه نیز میزانی هست که به حقیقت معلوم گردد که ماده‌های ناطبیهی چند فزون شده است و چند کم تر می‌باید کرد، و چه مقدار داروی مسهل بکار باید داشت تا مقدار آن فزونی آن ماده به یک بار کم‌تر کند، یا از داروهایی که مزاج را بگرداند چه مقدار باید داشت تا مزاج به یک بار به گردد و به اعتدال باز آید. **پس چون میزانی چنین به دست نیست و جز به قیاس بدین دو غرض راهی نیست، احتیاط آن است که طبیب از روی قیاس اندر اسباب علامات بیماریها تأمل کند** و به تقریب و تخمین معلوم کند که مزاج تا چه حد از اعتدال بیرون شده است و چه مقدار خلط طبیعی اندر تن بیمار فزون گشته است تا از بهر استفراغ آن خلط دارویی بکار دارد که تعلق بدان خلط دارد. به مقدار کم‌تر از آن بکار دارد که واجب کند. و از آن داروها که مزاج را بگرداند، دارویی بکار دارد که مزاج را به یک بار به طرف دیگر باز نگرداند، لکن چیزی بکار دارد و چندان بکار دارد که قوت مزاج غریب بشکند و باعتدال نزدیک‌تر دارد و اعتماد اندر کم کردن خلط ناطبیهی و باعتدال باز آوردن مزاج غریب بر دو چیز کند: یکی بر آنکه داروها را چند بار دهد، تا به رفق و تدریج ماده کم‌تر میشود و مزاج به اعتدال باز می‌آید. و دوم آنکه هر گاه طبیب از ماده بیماری که از وی بر قوت بیمار رنجی است لختی کم‌تر کند، طبیعت بدن سبب سبکبار شود و باقی را دفع کند و با وی باز تواند کوشید و اندر بگرداندن مزاج اعتماد بر آن کند که به شربتهای موافق متواتر قهر قوت مزاج غریب را از طبیعت باز می‌دارد، تا طبیعت قوت گیرد و اثر سودمندی شربتها رود تر پذیرد و مزاج را به اعتدال باز آرد. و این احتیاط از بهر آن باید که هر گاه که داروی مسهل یا داروی قی داده شد کار از دست طبیب شد. اگر استفراغ فزون از آن کند که باید، طبیب دارو را از کار خویش باز نه تواند داشت مگر به رنج بسیار و مضرت این دارو بیش از منفعت گردد پس احتیاط آن است که کم‌تر از آن بکار دارد که قیاس واجب کند، تا اگر حاجت افتد معاودت تواند کرد.



تفکر پزشکی در تصمیم گیری بالینی



Thinking like a doctor

- Who? (چه کسی؟)
- What? (چه چیزی؟)
- How? (چگونه؟)
- Why? (چرا؟)

Who? What? Why? How?

چه کسی؟ چه چیزی؟ چرا؟ چگونه؟

Who?	Think about age, gender and initial problem. What are common causes/conditions? Think about epidemiology, risk factors and circumstances.
What?	From the opening statement what systems or anatomical structures could be involved?
Why?	Think about why you are asking, not just what you are asking. Why you are examining, not just what.
How?	Explain symptoms and signs by linking your knowledge of pathology and physiology, onset, duration and sequence of events to the history and examination.

Who? What? Why? How?

چه کسی؟ چه چیزی؟ چرا؟ چگونه؟

چه کسی؟	فردمحوری: مزاج، سن، جنس، شغل، بلد، فصل، عادت، قوت
چه چیزی؟	نوع مرض و عضو درگیر
چرا؟	انتخاب ابزار تشخیصی مناسب و بررسی سبب مرض
چگونه؟	ابعاد مرض و کیفیت حدوث آن

بررسی مجدد، مرور و ارائه‌ی تشخیص افتراقی

Discriminate	Differentiate relevant from irrelevant information. Narrow down to the most important. Look for gaps. Do you need to go back and clarify, or examine some more?
Check for errors	Explain any information that doesn't fit with your ideas. Are you ignoring things that don't fit your hypotheses, or giving something too much weight? Do you need to ask more questions or re-examine?
Summary	Summarise your case with relevant positive and negative findings, relating to your differential diagnoses.
Diagnostic Hypotheses	Suggest up to three differential diagnoses with justification. What conditions do you need to exclude?

تفکر طبیب ایرانی در استدلال بالینی

1. بدن فرد سالم است یا بیمار؟
2. میزان فاصله گرفتن از حد سلامتی فرد چگونه است؟
3. کدامیک از افعال بدن دچار بیماری شده است؟
4. عضو درگیر مرض کدام است؟
5. نوع آن مرض چیست؟
6. مرض، چگونه ایجاد شده و در کدام طبقه از بیماری‌ها است؟
7. اسباب ایجاد مرض چیست؟
8. بیماری چگونه از بین می‌رود؟
9. تدابیر درمانی مناسب فرد کدام است؟

قانون في الطب (ابن سينا): و مراتب الأبدان من الصحة و المرض ستة على ما نحن نصفه:

1. بدن في غاية الصحة،
2. و بدن في الصحة دون الغاية،
3. و بدن لا صحي و لا مرضي، كما قيل،
4. ثم البدن المستقام القابل للصحة سريعاً،
5. ثم البدن المريض مرضاً يسيراً،
6. ثم البدن المريض في الغاية.

سبب شناسی مفصل در طب ایرانی

- اهمیت بالای اسباب در تشخیص و درمان در طب ایرانی

- تقسیم بندی های مختلف برای اسباب

- اسباب فاعلی و مادی و صوری و غایی

- اسباب ضروری و غیر ضروری

- اسباب هر نوع از انواع امراض

- اسباب هر مرض خاص

استدلال بر مرض باطنی

- مهمترین قسمت استدلال در بررسی **امراض باطنی**
- با توجه به ملموس نبودن آن توسط حواس ظاهری، تنها با استدلال کردن ممکن
- **طرق یا دستورات استدلالی** متمرکز بر دلائل
- بکارگیری این قوانین منجر به شناخت امراض باطنی بصورت شناخت عضو درگیر و موضع درگیری آن، حال و مقدار مرض و سیر پیش آگهی آن می شود:
- "... فتعلم من ذلك الطرق التي تسلك في تعرف كل واحد من العلل و الأمراض الباطنة في أي الأعضاء حدث و في أي موضع من العضو و حال المرض و مقداره و سلامته و رداءته...". (كامل الصنعة الطبية)

دستورانت ثمانية برای استدلال بر مرض باطنی

کامل الصناعة الطبية، ج ۲، ص: ۳۲۵

- إحداها: الطريق المأخوذة من ضرر الفعل
- الثانية: الطريق المأخوذة مما يبرز من البدن
- الثالثة: الطريق المأخوذ من الوجع الذي يخص كل واحد من الاعضاء
- الرابعة: الطريق المأخوذ من موضع العضو العليل
- الخامسة: الطريق المأخوذة من الورم
- السادسة: الطريق المأخوذة من الأعراض الخاصة بالمرض
- السابعة: الطريق المأخوذ من مشاركة العضو لما يشاركه
- الثامن: الطريق المأخوذة من البحث و المساءلة

فصل في الاستدلالات التي يستدل بها الطبيب عند المداواة

التصريف لمن عجز عن التأليف، ص: ١٦٢

• و هي عشرة

1. أحدها معرفة نوع المرض
2. الثاني معرفة سبب المرض
3. الثالث معرفة قوة المريض
4. الرابع معرفة مزاجه الطبيعي الذي يخصه في حال صحته
5. الخامس ما حاد مزاجه الطبيعي عن الاعتدال
6. السادس سنّ المريض
7. السابع عاداته
8. الثامن معرفة الوقت الحاضر من أوقات السنة
9. التاسع البلد الذي يسكنه المريض
01. العاشر حال المريض و الهوى في وقت مرضه.

بیمارستان ربع رشیدی تبریز

زمان سلطان محمد خدابنده- وزیر کوشا و سرشناس خواجه رشیدالدین فضل الله همدانی- احداث دانشگاه و بیمارستانهای متعدد- شهرک عظیم دانشگاهی و اداری ربع رشیدی- ۳۰۰۰۰ هزار خانه و ۲۲ کاروانسرا و ۱۵۰۰ دکان و تعدادی حمام پاکیزه و آسیاها و کارخانه پارچه بافی و کاغذسازی و ضرابخانه- افراد کارآمد از نقاط جهان در آن فعالیت داشتند- تربیت سالیانه پزشکان عمومی (۲۵۰ نفر) و متخصصین داخلی (۲۵۰ نفر) و جراحی (۲۵۰ نفر) و زنان و چشم پزشک و ارتوپد (۲۵۰ نفر) و اطفال- پذیرش سالیانه ۲۵۰ دانشجوی ایرانی و خارجی- **پیش هر طبیعی ده کس از طالب علمان مستعد نصب کردیم تا به این فن شریف مشغول گردند.** کوی معالجان و داروخانه های بزرگ و مخزن دارویی بزرگ و.....

آموزش بالینی در طب ایرانی

- "... يجب أن يكون أكثر اشتغاله (الطبيب) بقراءة الكتب و يلزم نفسه حفظ ما قرأه، و يجب أن يكون ملازماً للبيمارستانات و مواضع المرضى، كثير المزاولة لأموالهم و أحوالهم مع الأساتيد و الحدّاق من الأطباء، كثير التفقّد لأحوالهم، مستذكرا لما قرأه في الكتب من تلك الأحوال، فإنّه إذا فعل ذلك كانت معالجته قريبة من الصواب..." (كامل الصنّاعه الطبيه)

نیرنگهای فریبکارانی که خود را به نام پزشک جا زده اند...

ادب الطیب

- امور طبی **طرق و قوانینی** دارد و دانشمندان درباره این طرق کتابها نوشته اند تا آنها را به کسانی که قصد پرداختن به صنعت طب دارند آموزش دهند...
- اگر افراد این **آموزش** را نبینند و راهی جز آن پیش بگیرند منجر به هلاکت مردم خواهد شد...
- کسی که در رسیدن به کسب مال بدون انجام وظیفه‌ای فقط برای رسیدن به لذاتش، راه حيله ها را می پوید، چونان گرگی است که خود را مخفی کرده تا هر چیزی را که می خواهد بدرد، بتواند بدرد...

مسیر نامناسب کار بالینی و تنزل صناعت طب

1. عدم مطالعه کافی پزشکان پس از آغاز کار بالینی و دور شدن از فضای آموزشی
2. عدم شایستگی برخی افراد و شیوع مدعیان جاهلی که دست به طبابت بیماران می زنند:
دانش و آموزش ناکافی
3. عدم ژرفنگری و عدم بررسی و معاینات دقیق بیمار توسط برخی پزشکان در بالین
4. بی توجهی سیستمهای بهداشتی به حقوق پزشکان و امور مربوط به امرار معاش آنها

نتیجه گیری و جمع بندی

استدلال بالینی در طب رایج و ایرانی

- به کارگیری **تفکر** در برخورد با فرد مراجعه کننده
- شرح حال و معاینه مناسب و بررسی علایم بالینی
- استفاده مناسب از مسیرهای تحلیلی و غیرتحلیلی برای تفسیر اطلاعات تشخیصی و حل مسأله بالینی
- استفاده از دانش و شواهد تجربی
- تصمیم گیری بالینی
- پیگیری فرد

ویژگی های بارز استدلال بالینی در طب ایرانی

- بیان اصول برخورد با فرد و استدلالات در قالب **تجربیات قابل تکرار**
- **محوریت فرد** مراجعه کننده در استدلالات پزشک
- **آینده نگری** در برخورد با فرد (تقدمه المعرفه)
- توجه ویژه به **پیشگیری** در فرد (حفظ الصحه)
- **نگرش جامع** حکما با رویکرد حل مسأله بالینی در برخورد با بیماران
- رویکرد **مبتنی بر علیت**

ابعاد متمایز استدلال بالینی در طب ایرانی

• فردمحوری:

- در نظر گرفتن ابعاد و شاخصه های بیشتر و جامع تر: مانند مزاج
- پیرنگ در تشخیص علاوه بر برقراری ارتباط با بیمار و انتخاب درمان

• نگرش جامع تر

• سلامت محوری:

- شاخصه های بیشتر سلامتی و سبک زندگی
- استعداد امراض
- پیشگیری پیرنگ تر

• ارائه ساختار استدلالی کلی علاوه بر توضیحات هر بیماری:

- طبقه بندی کلی امراض
- ساختار بندی اعضا و ارتباطات آنها با هم: اعضای رئیسه و اعضای زیرمجموعه آنها

• اهمیت بالاتر سبب شناسی (علیت)

باستغفار از توبه شما