

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# المیپاد استدلال بالینی در پزشکی

Clinical Reasoning

مولف:

دکتر عدنان تیزمغز

دکتر اسماء جاوید



موسسه آموزشی نوآوران دانش‌آماهان

[www.noavaranedanesh.ir](http://www.noavaranedanesh.ir)

## بسمه تعالی

### مقدمه:

خواننده ارجمند،

این کتاب مجموعه ای از نمونه سوالات دانشگاهی و کشوری المپیاد پزشکی در حیطه استدلال بالینی در سالهای اخیر می باشد که به همت اعضای هیات علمی و گروه مدرسین المپیاد دانشگاه علوم پزشکی ایران به نگارش رسیده است.

به طور کلی گستره المپیاد در حیطه استدلال بالینی، شامل چهار درس ماژور پزشکی (داخلی، اطفال، جراحی، زنان) است، بنابراین رفرانس های معمول دوره پزشکی قابل استفاده هستند. البته با توجه به اینکه هیچ منبع دقیقی چه برای طراحان و چه برای شرکت کنندگان در این آزمون تعریف نشده است، لذا انتظار می رود، برخی از نکات موجود در سوالات ممکن است به صورت شفاف و روشن بر اساس یک منبع قابل پاسخگویی نباشند، که در اینجا استدلال منطقی داوطلب بر پایه دانش بالینی بسیار کمک کننده خواهد بود.

در هر درس ۵ گروه از سوالات شامل؛ Puzzle، Key Feature (KF)، Clinical Reasoning Problem (CRP)، Scenario و Script Concordance (SC) وجود دارد. که آشنایی با شکل این سوالات و نحوه و تکنیکهای پاسخدهی به آنها، کلید اصلی موفقیت مدال آوران در این حیطه بوده است.

کتاب حاضر حاصل ساعت ها بررسی و تحلیل انواع پنجگانه سوالات آزمونهای قبلی المپیاد استدلال بالینی است، و سعی شده است تا با آشنایی با شکل سوالات مختلف و نحوه حل آنها و ارائه پاسخهای تشریحی و مفهومی، خواننده به درک صحیحی از نکات و مطالب در کمترین زمان ممکن، دست پیدا کند. بنابراین خواندن این مجموعه با حجم مناسب و در زمان کم می تواند نقش بسزایی در یادگیری و موفقیت شما داشته باشد.

با توجه به اینکه کتاب پیش رو، اولین چاپ این مجموعه می باشد، قاعدتا خالی از اشکال نخواهد بود و لذا از خوانندگان محترم تقاضا دارم تا ایرادات و نظرات خود را در جهت برطرف نمودن اشکالات تایپی یا علمی یا نگارشی با اینجانب به نشانی اینستاگرامی [dr\\_tizmaghz\\_surgery](https://www.instagram.com/dr_tizmaghz_surgery) و یا ایمیل [tizmaghz.a@iums.ac.ir](mailto:tizmaghz.a@iums.ac.ir) در میان بگذارند. از خداوند منان توفیق همگی شما همکاران و دوستان ارجمندم را خواستارم.

با تشکر

دکتر عدنان تیزمغز

پاییز ۱۴۰۰

## فہرست

۷	فصل ۱: جراحی پازل
۲۱	فصل ۲: جراحی کی فیچر
۲۷	فصل ۳: جراحی سی آر پی
۳۷	فصل ۴: جراحی سناریو
۴۱	فصل ۵: جراحی اسکرپیت کانکورڈنس
۴۳	فصل ۱: اطفال پازل
۶۱	فصل ۲: اطفال KF
۸۷	فصل ۳: CRP
۱۱۷	فصل ۴: اطفال سناریو
۱۲۱	فصل ۵: SC

## فصل ۱: جراحی پازل



### دستورالعمل Puzzle

داوطلب گرامی:

در این پازل، شما با چندین گروه سوال مواجه هستید که به ترتیب از پازل A تا پازل I دسته‌بندی شده‌اند. در هر پازل، چهار آیتم وجود دارد. گزینه‌های آیتم ۱ هر گروه در پاسخنامه نوشته شده است. شما باید با توجه به گزینه ۱ از میان هر کدام از چهار گزینه آیتم‌های ۲ و ۳ و ۴ تنها یک گزینه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخنامه علامت بزنید. بدیهی است که اگر بیش از یک گزینه در هر کدام از آیتم‌های ۲ و ۳ و ۴ را علامت بزنید به شما نمره منفی تعلق می‌گیرد.

با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان

### پازل A- دانشگاه ایران-۹۴

سوال

۱.	آقای ۵۰ ساله سیگاری با سابقه مصرف خوراکی تریاک با شکایت یبوست مراجعه نموده است.
۲.	خانم ۳۲ ساله با شکایت یبوست مزمن به صورت دفع مدفوع هفته‌ای دو بار با قوام معمولی و نیاز به زور زدن فراوان و احساس تخلیه ناکامل مراجعه کرده است.
۳.	خانم ۲۳ ساله با شکایت یبوست، خستگی، ریزش مو و خشونت (کلفت شدن) صدا مراجعه کرده است.
۴.	آقای ۶۸ ساله با شکایت یبوست اخیر، خونریزی رکتال و کاهش وزن مراجعه کرده است.

الف

۱	مردک‌ها میوتیک هستند و بهداشت دهان و دندان نامناسب می‌باشد. در معاینه مقعد، مدفوع سفت در رکتوم لمس می‌شود.
۲	صورت بیمار پف آلود است. ریزش نواحی خارجی ابرو جلت توجه می‌کند. معاینه مقعد نرمال است.
۳	در معاینه یافته سیستمیک مهمی وجود ندارد. در معاینه مقعد تندرست در لمس دیواره رکتوم و عدم توانایی در دفع گاز وجود دارند.
۴	بیمار Pale است. در مقعد یک توده به دست می‌خورد.

ب

۴	۳	۲	۱
Hb: 8.4	Hb: 12	Hb: 10.8	Hb: 14
Mcv: 67	Mcv: 75	Mcv: 108	Mcv: 90
ESR: 115	ESR: 20	ESR: 15	ESR: 3
TSH: 2	TSH: 2.5	TSH: 50	TSH: 1.2

ج

Surgery+ Chemotherapy + radiation	۱
Lactolos	۲
Levothyroxin	۳
Biofeedback	۴

پاسخ:

گزینه اول در بخش سوال: برانگیختن شک به یبوست مزمن ناشی از مصرف اپیوم  
گزینه دوم در بخش سوال: برانگیختن شک اختلالات عملکردی شل شدن عضلات کف لگن حین دفع اولیه (± زخم منفرد رکتوم ناشی از ریزش مخاط در اثر پرولاپس و چین خوردن مخاط رکتوم در اثر زور زدن در برابر کف سفت و شل نشده لگن) یا ثانویه (آبسه-فیشر)

گزینه سوم در بخش سوال: برانگیختن شک به هایپوتیروئیدی  
گزینه چهارم در بخش سوال: برانگیختن شک به بدخیمی

گزینه اول در بخش الف: برانگیختن شک به مصرف اپیوم  
گزینه دوم در بخش الف: برانگیختن شک به هایپوتیروئیدی  
گزینه سوم در بخش الف: برانگیختن شک به زخم رکتوم و یا اختلالات التهابی (آبسه اینتراسفنکتریک یا سوپرالواتور)  
گزینه چهارم در بخش الف: برانگیختن شک به بدخیمی

گزینه اول در بخش ب: نرمال  
گزینه دوم در بخش ب: برانگیختن شک به هایپوتیروئیدی  
گزینه سوم در بخش ب: برانگیختن شک به اختلالات التهابی  
گزینه چهارم در بخش ب: برانگیختن شک به بدخیمی

گزینه اول در بخش ج: درمان بدخیمی رکتوم  
گزینه دوم در بخش ج: درمان یبوست مزمن  
گزینه سوم در بخش ج: درمان هایپوتیروئیدی  
گزینه چهارم در بخش ج: درمان اختلالات عملکردی شل شدن عضلات کف لگن اولیه

### پازل B-دانشگاه ایران-۹۴

سوال

۱. خانم ۵۸ ساله با درد شدید و مداوم RUQ از ۴۸ ساعت قبل به همراه تهوع و تب خفیف مراجعه کرده است.
۲. خانم ۳۵ ساله با شکایت دردهای اپی زودیک یکساعته بعد از صرف غذای چرب از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است.
۳. خانم ۶۰ ساله با تب و زردی و درد شکم (RUQ) از دیورز مراجعه کرده است.
۴. خانم ۳۴ ساله سیروتیک با سابقه اپیزودهای مکرر درد RUQ از ۵ سال قبل، درد هر بار طی یکی دو روز با مسکن بهتر و رفع شده است.

الف

۴	۳	۲	۱
WBC= 18000 ALT= 900(<300) Bil(T)= 6 Bil(D)= 3.8	WBC= 9000 ALT= 120(<300) Bil(T)= 0.9 Bil(D)= 0.3	WBC= 2700 Alp= 160(<300) Bil(T)= 2.5 Bil(D)= 0.5	WBC= 16000 ALP= 290(<300) Bil(T)= 1.2 Bil(D)= 0.4

ب

کیسه صفرا با ضخامت جداری نرمال حاوی یک سنگ یک سانتی متری و قدری شن ریزه؛ مجاری صفراوی نرمال	۱
اتساع کیسه صفرا با سنگ ریزه‌های متعدد، افزایش ضخامت مخاطی کیسه صفرا و ادم اطراف آن؛ مجاری صفراوی نرمال	۲
کیسه صفراوی چروکیده با افزایش ضخامت جداری و حاوی سنگهای متعدد؛ مجاری صفراوی نرمال	۳
سنگ ریزه‌های متعدد داخل کیسه با ضخامت؛ اتساع مجاری صفراوی داخل و خارج کبدی	۴

ج

آنتی بیوتیک و جراحی اورژانس کیسه صفرا	۱
درمان محافظه کارانه در صورت لزوم	۲
آنتی بیوتیک و ERCP اورژانس	۳
جراحی الکتیو کیسه صفرا	۴

پاسخ:

گزینه اول در بخش سوال: برانگیختن شک به کوله سیستیت حاد

گزینه دوم در بخش سوال: برانگیختن شک به بیلیاری کولیک

گزینه سوم در بخش سوال: برانگیختن شک به کولودوکولیتیزیس

گزینه چهارم در بخش سوال: برانگیختن شک به مسائل همراه با سیروز

گزینه اول در بخش الف: برانگیختن شک به اختلال التهابی (لکوسیتوز)

گزینه دوم در بخش الف: برانگیختن شک به سیروز (لکوپنی و افزایش بیلی روبین غیر مستقیم)

گزینه سوم در بخش الف: نرمال

گزینه چهارم در بخش الف: برانگیختن شک به ایکتر انسدادی (افزایش بیلی روبین مستقیم) و کلانژیت (لکوسیتوز)

گزینه اول در بخش ب: برانگیختن شک به بیلیاری کولیک

گزینه دوم در بخش ب: برانگیختن شک به کوله سیستیت حاد (افزایش ضخامت جداری در یک کیسه صفراوی متسع و ...)

گزینه سوم در بخش ب: برانگیختن شک به هایپوپروتئینمی (افزایش ضخامت جداری در یک کیسه صفراوی چروکیده و غیر متسع)

گزینه چهارم در بخش ب: برانگیختن شک به کلانژیت (دیلاتاسیون مجاری داخل و خارج کبدی)

گزینه اول در بخش ج: درمان کوله سیستیت حاد

گزینه دوم در بخش ج: درمان سنگ کیسه صفرا در بیماران با مشکلات زمینه‌ای و عدم تحمل جراحی (سیروز جبران نشده)

گزینه سوم در بخش ج: درمان کلانژیت

گزینه سوم در بخش ج: درمان بیلیاری کولیک

### پازل C- دانشگاه شهید بهشتی - ۹۵

#### آیتم ۱

۱	آقای ۶۱ ساله با درد اپیگاستر و ربع فوقانی خارجی راست از سه روز قبل که به تدریج شدیدتر شده و با تهوع و استفراغ همراه بوده است. سابقه دردهای مشابه با شدت و مدت کمتر را متذکر است.
۲	خانم ۷۵ ساله با درد اپیگاستر و ربع فوقانی خارجی راست از صبح امروز و استفراغ مکرر مراجعه کرده است. در سونوگرافی چندماهه قبل سنگ ریزه‌های متعدد در کیسه صفرا گزارش شده است.
۳	آقای ۷۵ ساله با درد اپیگاستر و ربع فوقانی خارجی راست به طور ناگهانی از یک ساعت قبل مراجعه کرده است. در هفته‌های اخیر به دلیل درد زانو از انواع مسکن‌ها استفاده کرده است.
۴	خانم ۶۵ ساله با درد اپیگاستر و ربع فوقانی خارجی راست از چهار روز قبل که با حالت تهوع و خارش همراهی داشته است مراجعه کرده است. قبلا با توجه به دردهای مبهم شکم سونوگرافی انجام داده که سنگ صفراوی گزارش شده است.

#### آیتم ۲

۵	Bp: 110/70 PR: 88 T: 38.1 ایکتر ندارد و تندرns فوقانی خارجی راست که با فشار دست در حالت دم عمیق افزایش می‌یابد.
۶	Bp: 90/p PR: 96 T: 37.8 ایکتر ندارد و در لمس عمقی اپیگاستر تندرns دارد. در فلانک راست اکیموز وسیع دارد.
۷	Bp: 110/70 PR: 110 T: 38.5 تندرns و ریباند تندرns واضح در همه مناطق شکم دارد. دیستانسیون دارد.
۸	Bp: 90/p PR: 118 T: 38.8 در معاینه ایکتر دارد در لمس ربع فوقانی خارجی راست حساسیت دارد. یک اسکار عرضی در پایین شکم مشهود است.

#### آیتم ۳

۹	در سونوگرافی سنگ‌های متعدد ۳-۴ میلی‌متری داخل کیسه صفرا و افزایش ضخامت جدار کیسه صفرا و اتساع آن گزارش شده است. قطر کلدوک ۶ میلی‌متر.
۱۰	در سونوگرافی سنگ ریزه‌های متعدد به ابعاد تجمعی ۲۵ میلی‌متر در کیسه صفرا بدون افزایش ضخامت کیسه صفرا و مایع آزاد متوسط در موريسون و ادم رتروپریتونئ و قطر کلدوک ۵ میلی‌متر گزارش شده است.
۱۱	در سونوگرافی چند سنگ ۶-۷ میلی‌متری داخل کیسه صفرا و افزایش حجم و اتساع آن با ضخامت جدار ۲ میلی‌متر، اتساع مجاری صفراوی داخل کبدی و کلدوک ۱۳ میلی‌متر گزارش شده است.
۱۲	در سونوگرافی کیسه صفرا فاقد سنگ با ابعاد طبیعی ولی ضخامت جدار افزایش یافته رویت شد. مایع آزاد فراوان داخل شکم دارد. بدلیل پرگازی شکم بررسی قطر کلدوک مقدور نیست.

## فصل ۲: اطفال KF



### دستورالعمل Key Feature

داوطلب گرامی

این بخش آزمون به "Key Feature" اختصاص یافته است. در این قسمت شما با ۴۰ Case مواجه خواهید شد که هر کدام ۱۶ گزینه دارد. شما مجاز هستید در پاسخ به سوال از میان ۱۶ گزینه، ۴ گزینه را انتخاب کنید. توجه نمایید که در صورت انتخاب بیش از ۴ گزینه نمره منفی دریافت خواهید نمود. به نحوی برنامه ریزی نمایید که بتوانید به تمام سوالات پاسخ دهید. با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان

### Key Feature-۱- بهشتی ۹۵

۱. شیرخوار ۱۴ ماهه‌ای به دلیل اسهال و استفراغ و شکم درد مراجعه کرده است. اسهال در ابتدا آبکی بوده ولی در حال حاضر خونی شده است. در ارزیابی این کودک کدامیک از موارد زیر کمک بیشتری می‌کند؟ حداکثر چهار مورد را انتخاب کنید.

۱- آزمایش کامل مدفوع	۲- کشت معمول مدفوع
۳- سی تی اسکن شکم	۴- کشت مدفوع از نظر یرسینیا
۵- کشت مدفوع از نظر کمپیلوباکتر	۶- آندوسکوپی
۷- سونوگرافی شکم	۸- اسکن RBC نشاندار
۹- کولونوسکوپی	۱۰- باریوم انما دبل کنتراست
۱۱- CBC	۱۲- ESR
۱۳- PT	۱۴- PTT
۱۵- PCR مدفوع	۱۶- KUB

پاسخ:

۱-۱۱-۷

باتوجه به شرح حال تشخیص افتراقی‌های مهم در این شیرخوار دیسانتری، و انواژیناسیون می‌باشد.

**Invagination:** In typical cases, there is sudden onset, in a previously well child, of severe paroxysmal colicky pain that recurs at frequent intervals and is accompanied by straining efforts with legs and knees flexed and loud cries. The infant may initially be comfortable and play normally between the paroxysms of pain, but if the intussusception is not reduced, the infant becomes progressively weaker and lethargic. At times, the lethargy is often disproportionate to the abdominal signs.

With progression, a shock-like state, with fever and peritonitis, can develop. The pulse becomes weak and thready, the respirations become shallow and grunting, and the pain may be manifested only by moaning sounds. Vomiting occurs in most cases and is usually more frequent in the early phase. In the later phase, the vomitus becomes bile stained. Stools of normal appearance may be evacuated in the first few hr of symptoms. After this time, fecal excretions are small or more often do not occur, and little or no flatus is passed. Blood is generally passed in the first 12 hr but at times not for 1-2 days and infrequently not at all; 60% of infants pass a stool containing red blood and mucus, the currant jelly stool. Some patients have only irritability and alternating or progressive lethargy. The classic triad of pain, a palpable sausage-shaped abdominal mass, and bloody or currant jelly stool is seen in <30% of patients with intussusception. The combination of paroxysmal pain, vomiting, and a palpable abdominal mass has a positive predictive value of >90%; the presence of rectal bleeding increases this to approximately 100%.

Palpation of the abdomen usually reveals a slightly tender sausage-shaped mass, sometimes ill defined, which might increase in size and firmness during a paroxysm of pain and is most often in the right upper abdomen, with its long axis cephalocaudal. If it is felt in the epigastrium, the long axis is transverse. Approximately 30% of patients do not have a palpable mass. The presence of bloody mucus on rectal examination supports the diagnosis of intussusception.

Abdominal distention and tenderness develop as intestinal obstruction becomes more acute. On rare occasions, the advancing intestine prolapses through the anus. This prolapse can be distinguished from prolapse of the rectum by the separation between the protruding intestine and the rectal wall, which does not exist in prolapse of the rectum.

When the clinical history and physical findings suggest intussusception, an ultrasound is typically performed. A plain abdominal radiograph might show a density in the area of the intussusception. Screening ultrasounds for suspected intussusception increases the yield of diagnostic or therapeutic enemas and reduces unnecessary radiation exposure in children with negative ultrasound examinations.

Air, hydrostatic (saline), and, less often, water-soluble contrast enemas have replaced barium examinations. Contrast enemas demonstrate a filling defect or cupping in the head of the contrast media where its advance is obstructed by the intussusceptum. A central linear column of contrast media may be visible in the compressed lumen of the intussusceptum, and a thin rim of contrast may be seen trapped around the invaginating intestine in the folds of mucosa within the intussusciens (coiled-spring sign), especially after evacuation.

Retrogression of the intussusceptum under pressure and visualized on x-ray or ultrasound documents successful reduction. Air reduction is associated with fewer complications and lower radiation exposure than traditional contrast hydrostatic techniques.

The initial evaluation of patients with suspected **STEC** infection includes determination of the stage of disease, basic laboratory testing, and microbiologic testing for STEC and other bacterial pathogens associated with bloody diarrhea on rectal swab or stool specimens:



- When asking about presenting symptoms, we determine the first day that the patient experienced loose stools. Most publications designate this day as the first day of illness. Although prodromal symptoms such as vomiting or abdominal pain often precede the first day of diarrhea, they are too variable and nonspecific to serve as a point of reference for subsequent phases of illness. We also ask about visible blood in the stools and abdominal pain. On physical examination, we focus on vital signs, heart and lung auscultation (in anticipation of aggressive volume expansion), and abdominal examination.
- We check the complete blood count, electrolytes, and serum creatinine at presentation, and we use these data as a baseline for reference on subsequent days. We discourage obtaining urinalyses, coagulation tests, transaminases, lactate dehydrogenase, complement studies, and circulating inflammatory markers early in illness. These tests offer no value in initial management and are prone to misinterpretation. Their results might prompt potentially misguided interventions, such as treating a presumed urinary tract infection if the urinalysis is abnormal; in reality, an abnormal urinalysis in the setting of infectious diarrhea likely reflects contamination of urine with stool.
- For microbiologic testing, unless the patient can immediately produce a stool specimen, we suggest using rectal swab specimens to detect STEC because of the importance of an expedited diagnosis. Waiting for a stool delays submission of the specimen for testing. Furthermore, in the rare patient with HUS but no diarrhea, a rectal swab culture might be the only way to test for STEC. In a study of children with diarrhea, rectal swab specimens were associated with an overall higher pathogen yield than cup stool specimens. The Infectious Diseases Society of America (IDSA) recognizes the value of swab cultures of stool in children but does not endorse such a strategy for adults because of concerns about sensitivity. However, we encourage rectal swab specimens in adults with bloody diarrhea if a stool specimen is impractical to obtain, as a rectal swab culture can accelerate the time to microbiologic diagnosis.

In resource-rich settings, we discourage testing for pathogens that do not cause bloody diarrhea, most particularly viruses and parasites. If a multiplex panel identifies a nonbacterial pathogen in the setting of acute bloody diarrhea, we generally do not act on this result. An exception is detection of *Entamoeba histolytica* in an at-risk patient, but in the United States, such a diagnosis is rare in children. We do not recommend testing for *Clostridioides* (formerly *Clostridium*) *difficile*, because this disorder rarely presents as suddenly as STEC infection; fulminant *C. difficile* colitis is particularly unusual in previously healthy children, and many children and adults excrete *C. difficile* without symptoms. Depending on the laboratory, *C. difficile* results are returned before other bacterial pathogens have been excluded, and, if positive, might prompt the use of an antibiotic that is associated with an increased risk for HUS, in particular metronidazole.

## ۲- Key Feature - بهشتی ۹۵

۲. نوزادی با کلیتورومگالی و فیوژن لایبا به دنیا آمده است. حال عمومی نوزاد خوب است. در سابقه مادر بیمار از داروهای هورمونی در سه ماهه اول بارداری استفاده کرده است. در ارزیابی اولیه بیمار کدامیک از موارد زیر در اولویت است؟ حداکثر ۴ مورد را انتخاب کنید.

۱. بررسی کاریوتیپ	۲. اندازه‌گیری Na, K
۳. بررسی فشارخون	۴. سونوگرافی شکم و لگن
۵. اندازه‌گیری 17 OH progesterone	۶. اندازه‌گیری تستوسترون
۷. تست تحریکی تستوسترون با HCG	۸. بررسی ژنوتیپ CYP21
۹. اندازه‌گیری DHT	۱۰. اندازه‌گیری LH-FSH
۱۱. بررسی تستوسترون مادر	۱۲. اسکن شکم
۱۳. اندازه‌گیری ACTH	۱۴. بررسی بار بادی
۱۴. تست تحریکی با CRP	۱۵. تست تیروئید

پاسخ:

۳-۵-۴-۱

به طور خلاصه در بررسی موارد DSD به صورت زیر عمل می‌کنیم:

