

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра патологической физиологии**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой патофизиологии



Еникеев Д.А.

«31» августа 2018

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ  
ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

**Учебная дисциплина – «Патофизиология»**

**Блок «Базовая часть»**

**Специальность 31.05.03 «Стоматология»**

1. Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление у человека в покое и после физической нагрузки (40 приседаний). Объяснить механизм изменений.
2. Определить наличие нистагма, частоту пульса и артериальное давление до и после 20 вращений в кресле Барани за 15 секунд. Объяснить механизм изменений.
3. Оказать помощь пострадавшему от электротравмы (на манекене), находящемуся в состоянии клинической смерти.
4. Оказать помощь пострадавшему от асфиксии (на манекене) в результате закрытия просвета дыхательных путей обломком зубного протеза.
5. Зарегистрировать ЭКГ у человека в 3-х стандартных отведениях в покое и после физической нагрузки (40 приседаний). Рассчитать частоту сердечных сокращений, определить длительность основных интервалов.
6. Зарегистрировать ЭКГ у человека в 3-х стандартных отведениях в покое и после рефлекса Ашнера. Рассчитать частоту сердечных сокращений, определить длительность основных интервалов.
7. Зарегистрировать ЭКГ у человека в 3-х стандартных отведениях в покое и после задержки дыхания на вдохе и выдохе. Рассчитать частоту сердечных сокращений, определить длительность основных интервалов.
8. Подойти к столу и взять все, что нужно для определения содержания гемоглобина, рассказать методику, определить практически у кролика (нормального, с постгеморрагической анемией). Определить цветовой показатель при содержании эритроцитов  $3,7 \times 10^{12}/л$ .
9. Подойти к столу и взять все, что нужно для определения общего числа лейкоцитов, рассказать методику, определить практически у кролика (нормального, с лейкоцитозом и лейкопенией).
10. Приготовить мазок крови на морфологию у кролика (нормального и с гемолитической анемией). Зафиксировать и покрасить по Романовскому, выявить дегенеративные формы эритроцитов.
11. Подойти к столу и взять все, что нужно для определения общего числа эритроцитов, рассказать методику. Определить их практически у кролика (нормального, с постгеморрагической и гемолитической анемиями).
12. В готовых мазках, окрашенных по Романовскому, сосчитать лейкоцитарную формулу.
13. Подойти к столу и взять все необходимое для окраски крови на ретикулоциты. В полученном мазке крови сосчитать их количество.
14. Подойти к столу и взять все необходимое для определения билирубина в сыворотке крови и моче больного желтухой.
15. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции.
16. Патофизиологический анализ результатов клинического исследования крови больных.
17. Разбор результатов исследования мочи.
18. Анализ электрокардиограммы больного.

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ

**Анализ крови №1.** Эр.-  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Hb – 60 г/л, ЦП – 0,5, ретикулоциты - 96%. Лейкоциты –  $13,5 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, миелоциты – 1%, юные – 3%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 66%, лимфоциты – 16%, моноциты – 4%. В мазке полихроматофильные эритроциты, нормобласты 2:100.

**Анализ крови №2.** Эр.-  $3,0 \times 10^{12}/л$ , Hb – 46 г/л, ЦП – 0,46, ретикулоциты - 40%, тр. –  $180 \times 10^9/л$ . Лейкоциты –  $8,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 63%, лимфоциты – 28%, моноциты – 6%. В мазке гипохромия и микроцитоз эритроцитов, нормобласты 4 : 100.

**Анализ крови №3.** Эр.-  $2,5 \times 10^{12}/л$ , Hb – 95 г/л, ЦП – 1,14, ретикулоциты - 86%. Лейкоциты –  $4,5 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, 1 сегментоядерные – 76%, лимфоциты – 21%, моноциты – 2%. В мазке эритроциты с тельцами Жолли, пойкилоцитоз, анизоцитоз (макроцитоз) эритроцитов

**Анализ крови №4.** Эр.-  $7,8 \times 10^{12}/л$ , Hb – 200 г/л, ЦП – 0,7, ретикулоциты - 28%, тр. –  $500 \times 10^9/л$ . Лейкоциты –  $11,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, юные – 1%, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 60%, лимфоциты – 28%, моноциты – 6%. В мазке нормобласты 4 : 100.

**Анализ крови №5.** Эр.-  $1,05 \times 10^{12}/л$ , Hb – 50 г/л, ЦП – 1,5, ретикулоциты - 2%, тр. –  $150 \times 10^9/л$ . Лейкоциты –  $4,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 58%, лимфоциты – 35%, моноциты – 3%. В мазке анизоцитоз, пойкилоцитоз эритроцитов, мегалобласты 12 : 100. Выраженная полисегментация нейтрофилов.

**Анализ крови №6.** Эр.-  $4,0 \times 10^{12}/л$ , Hb – 126 г/л, ЦП – 0,8. Лейкоциты –  $22,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, миелоциты – 1%, юные – 9%, палочкоядерные – 22%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 9%, моноциты – 2%.

**Анализ крови №7.** Эр.-  $4,0 \times 10^{12}/л$ , Hb – 116 г/л, ЦП – 0,87. Лейкоциты –  $10,2 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 2%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 74%, лимфоциты – 20%, моноциты – 3%. В мазке выраженная полисегментация нейтрофилов.

**Анализ крови №8.** Эр.-  $1,2 \times 10^{12}/л$ , Hb – 30 г/л, ЦП – 0,75, ретикулоциты - 2%, тр. –  $40 \times 10^9/л$ . Лейкоциты –  $1,3 \times 10^9/л$ , сегментоядерные – 19%, лимфоциты – 78%, моноциты – 3%. В мазке анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов, гиперсегментация нейтрофилов.

**Анализ крови №9.** Ребенок 1 год 2 мес. Эр.-  $4,5 \times 10^{12}/л$ , Hb – 130 г/л, ЦП – 0,9, ретикулоциты - 12%, тр. –  $250 \times 10^9/л$ . Лейкоциты –  $10,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, юные – 1%, палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 30%, лимфоциты – 54%, моноциты – 10%.

**Анализ крови №10.** Эр.-  $2,3 \times 10^{12}/л$ , Hb – 50 г/л, ЦП – 0,6, ретикулоциты - 4%. Лейкоциты –  $470,0 \times 10^9/л$ , базофилы – 7%, эозинофилы – 6%, миелобласты – 3%, промиелоциты – 3%, миелоциты – 8%, юные – 16%, палочкоядерные – 23, сегментоядерные – 20%, лимфоциты – 12%, моноциты – 2%. В мазке анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов, нормобласты – 2:100.

**Анализ крови №11.** Эр.-  $1,2 \times 10^{12}/л$ , Hb – 30 г/л, ЦП – 0,75, ретикулоциты - 12%. Лейкоциты –  $7,0 \times 10^9/л$ , базофилы – 3%, эозинофилы – 5%, миелобласты – 7%, промиелоциты – 9%, миелоциты – 20%, юные – 13%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 14%, лимфоциты – 13%, моноциты – 8%. В мазке анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов.

**Анализ крови №12.** Эр.-  $1,8 \times 10^{12}/л$ , Hb – 53 г/л, ЦП – 0,76. Лейкоциты –  $155,0 \times 10^9/л$ , сегментоядерные – 5%, лимфобласты – 85%, лимфоциты – 2%, моноциты – 1%. В мазке пойкилоцитоз эритроцитов.

**Анализ крови №13.** Эр.-  $2,5 \times 10^{12}/л$ , Hb – 90 г/л. Лейкоциты –  $6,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 25%, лимфобласты – 58%, лимфоциты – 13%, моноциты – 2%.

**Анализ крови №14.** Эр.-  $3,2 \times 10^{12}/л$ , Hb – 70 г/л, ЦП – 0,6, ретикулоциты – 25%. Лейкоциты –  $75,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, миелобласты – 86%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 8%, лимфоциты – 3%, моноциты – 1%. %. В мазке крови анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов, нормобласты – 5:100.

**Анализ крови №15.** Эр.-  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Нб – 85 г/л, ЦП – 0,7. Лейкоциты –  $62,0 \times 10^9/л$ , эозинофилы – 1%, сегментоядерные – 10%, лимфобласты – 4%, лимфоциты – 84%, моноциты – 1%. В мазке крови тельца Боткина-Гумпрехта 10:100, анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов, нормобласты – 2:100.

**Анализ мочи 1.**

Цвет – красный, прозрачная, уд. вес – 1005, реакция кислая, белок 1 ‰. Микроскопическое исследование: лейкоциты – 5-7 – в поле зрения, эритроциты свежие и выщелоченные сплошь в поле зрения, цилиндры гиалиновые единичные в поле зрения, соли оксалаты.

**Анализ мочи 2.**

Цвет – соломенно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1028, реакция кислая, белок 6,6 ‰, сахар – отрицательный. Микроскопическое исследование: эпителий плоский един. в поле зрения, лейкоциты – един. в поле зрения, цилиндры гиалиновые 2-3 в поле зрения, зернистые 3-5- в поле зрения, восковидные 3-5- в препарате, соли оксалаты.

**Анализ мочи 3.**

Суточное количество – 1,5 л. Цвет бледно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1028, реакция кислая, белок отрицательный, сахар 1%, сахар крови натощак 4,4 ммоль/л.

**Анализ мочи 4.**

Суточное количество мочи – 4,5 л. Цвет бледно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1030, реакция кислая, белок отрицательный, сахар 1,5%, сахар крови натощак 8,8 ммоль/л.

**Анализ мочи 5.**

Суточное количество мочи – 5 л. Цвет бледно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1005, реакция кислая, белок отрицательный, сахар отрицательный.

**Анализ мочи 6.**

Цвет насыщенно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1015, реакция кислая, белок отрицательный, сахар отрицательный, билирубин +++++, уробилин отрицательный, стеркобилин кала отрицательный.

**Анализ мочи 7.**

Цвет насыщенно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1010, реакция кислая, белок отрицательный, сахар отрицательный, билирубин +++, уробилин +.

**Анализ мочи 8.**

Цвет насыщенно-желтый, прозрачная, уд. вес – 1020, реакция кислая, белок отрицательный, сахар отрицательный, билирубин отрицательный, уробилин +++++.

**Задача 1.** Больная А., 45 лет, обратилась к стоматологу с жалобами на неприятные ощущения в полости рта в области пластмассового протеза: повышенную чувствительность, жжение, сухость и боль. Эти ощущения связывает с поставленным около 3 недель назад пластмассовым протезом. При осмотре слизистой области протезного ложа врач обратил внимание на гиперемию, стоматит и плотный инфильтрат.

1. К какой патологии иммунной системы можно отнести данное заболевание?
2. Относится ли данное заболевание к аллергии?
3. Если да, то к какому типу аллергии? Каков механизм данных нарушений?

**Задача 2.** Пациентка 42 лет обратилась к стоматологу с жалобами на пульсирующую, постоянную боль, припухлость и покраснение десны нижней челюсти, появившиеся после переохлаждения. Ощущает головную боль, общее недомогание, температура 37,5 С.

1. О каком типовом патологическом процессе идет речь?
2. На основании каких признаков можно судить о данном патологическом процессе?

**Задача 3.** К стоматологу обратилась больная Д., 50 лет с жалобами на зубную боль, сухость во рту, повышенную жажду и аппетит.

При осмотре полости рта врач обратил внимание на сухость слизистых оболочек полости рта (ксеростомию), потерю нитевидных сосочков языка, отложение зубного камня и кариес. Были проведены дополнительные исследования. Рентгенологическое исследование выявило диффузный остеопороз и атрофию альвеолярной кости. Уровень сахара крови натощак – 9,8 ммоль/л.

Для какой патологии обмена веществ характерны данные изменения? Обоснуйте ответ.

**Задача 4.** На прием к стоматологу по поводу кариеса обратился больной а анамнезе которого двустороннее поражение надпочечников туберкулезным процессом. При осмотре врач обратил внимание на резко выраженное общее похудание, наличие гиперпигментации кожи и слизистых оболочек полости рта в виде небольших пятен и полос коричневого цвета, которые локализуются на красной кайме губ, на деснах, боковых поверхностях языка и задней стенке глотки.

1. Какая патология эндокринной системы у данного больного?
2. Охарактеризуйте данную патологию.

**Задача 5.** Больная 30 лет, перенесшая 3 года назад вирусную инфекцию, обратилась с жалобами на кариес, повышенную чувствительность зубов к температурным и вкусовым раздражителям. При осмотре врач обратил внимание на увеличение щитовидной железы, экзофтальм и множественные изменения в полости рта: распространенный кариес, патологическое стирание жевательной и режущей поверхности зубов и патологию пародонта.

1. Какая патология эндокринной системы у данного больного?
2. Каковы причины и механизм развития данной патологии?

**Задача 6.** Больная Д., 40 лет, обратилась к стоматологу с жалобами на неприятные ощущения в полости рта: появление на боковой поверхности и кончике языка пятен ярко-красного цвета, чувство жжения, болезненность при дотрагивании; снижение аппетита, извращение вкуса. При осмотре стоматолог отметил атрофию сосочков языка, кровоточивость десен, наличие отпечатков зубов по линии их смыкания на щеках, бледность слизистой с серовато-зеленоватым оттенком.

В анамнезе больной периодические маточные кровотечения, не совпадающие с менструациями.

1. Какой патологии красной крови соответствуют данные стоматологические проявления?
2. Дайте обоснованный ответ.

**Задача 7.** К стоматологу обратился больной по поводу удаления зуба. Он сообщил, что у него имеется наследственное заболевание – гемофилия А. Врач порекомендовал пройти обследование у врача-гематолога и повторно явиться на прием.

1. Почему стоматолог назначил консультацию врача-гематолога?
2. Что лежит в основе гемофилии А?

## ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ.

Сделать заключение ЭКГ.



