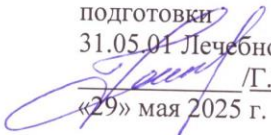



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра клинической биохимии, лабораторной диагностики, бактериологии с курсом ДПО

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
подготовки
31.05.01 Лечебное дело
 /Г.П. Никулина/
«29» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой клинической биохимии,
лабораторной диагностики, бактериологии с
курсом ДПО
 /Г.П. Бондарь/
«29» мая 2025 г.

Фонд оценочных средств по практике

Наименование дисциплины	Практика диагностического профиля, основы диагностических манипуляций
Направление подготовки	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль)	Медицинская и организационно- управленческая деятельность врача- лечебника
Форма обучения	Очная

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
ОПК-4	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
ОПК-5	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/задача	5 с эталоном ответов
Всего	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов 100 заданий

3. Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Максимально допустимым временем доставки пробы крови в лабораторию является</p> <p>А. 20-45 минут. Б. 1-2 часа В. 3-4 часа Г. 4-16 часов.</p>	Б

2.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Уровень креатинина в крови здорового человека зависит от</p> <p>А. температуры тела Б. концентрации глюкозы в крови В. массы тела Г. веса и/или перечисленных</p>	Г
3.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>К липидам относятся</p> <p>А. Холестерин Б. Триглицериды В. Фосфолипиды Г. Жирные кислоты Д. Вес перечисленное.</p>	Д
4.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>К фактору лабораторного характера, который способен повлиять на результат исследования, относят</p> <p>А. Вливаемые принимаемых пациентом лекарств Б. Подготовку пациента к исследованию. В. Качество работы оборудования. Г. Диагностические процедуры.</p>	В
5.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Часть биологического материала, используемого для определения содержащихся в нем компонентов, является</p> <p>А. Образец. Б. Проба. В. Анализ. Д. Контрольная сыворотка.</p>	Б
6.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Чаще всего активность ферментов определяют в</p> <p>А. Моче. Б. Ликворе. В. Сыворотке. Г. Слоне.</p>	В
7.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Гиполипидемический эффект осуществляет гормон</p> <p>А. Адреналин. Б. Альдостерон В. Вазопринин. Г. Инсулин.</p>	Г
8.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Оптимальным антикоагулянтом при определении показателей кислотно-основного состояния является</p> <p>А. Оксалат натрия. Б. Литиевая соль гепарина. В. ЭДТА. Г. Цитрат натрия.</p>	Б
9.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Мутность сыворотки обусловлена избытком</p> <p>А. Холестерина Б. Фосфолипидов В. Триглицеридов Г. Жирных кислот. Д. Простагландинов.</p>	В
10.	ОПК-4	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p>	А

		<p>При исследовании показателей липидного обмена обязательно соблюдать следующее</p> <p>А. брать кровь натощак Б. пробы хранить только в виде гепаринизированной плазмы В. посуду обезжиривать и обезвоживать Г. перейти на диету без холестерина за 2-3 суток до взятия крови для исследования Д. применять антилипемическую терапию перед исследованием</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>При длительном стоянии реакция мочи свитается в сторону</p> <p>А. кислую Б. щелочную В. нейтральную Г. остается неизменной</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Холестерин является предшественником</p> <p>А. Половых гормонов Б. Витамина Д В. Гормонов коры надпочечников Г. Всех перечисленных веществ</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>К ускорению СОЭ не приводит</p> <p>А. повышение содержания фибриногена Б. повышение содержания глобулиновых фракций В. изменение содержания в крови гаптоглобина и альфа-2-макроглобулина Г. нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов Д. увеличение концентрации желчных кислот</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>В развитии острого панкреатита главенствующая роль принадлежит</p> <p>А. микробной флоре Б. плазмолитической инфильтрации В. микроциркуляторным нарушениям Г. аутоферментной агрессии Д. венозному стазу</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>К белкам плазмы относят</p> <p>А. Кератин Б. Эластин В. Глобулины Г. Селеропротеины Д. Коллаген</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Повышение гематокрита наблюдается при</p> <p>А. эритроцитозах Б. анемиях В. гипергидратации Г. все перечисленное верно Д. все перечисленное неверно</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Оптимальный удельный вес мочи взрослого человека</p> <p>А. 1,025 – 1,026 Б. 1,004 – 1,008</p>	Б
11.	ОПК-4		Б
12.	ОПК-4		Г
13.	ОПК-4		Д
14.	ОПК-4		Г
15.	ОПК-4		В
16.	ОПК-4		Д
17.	ОПК-4		В

18.	ОПК-4	<p>В. 1,015 – 1,025 Г. 1,001 – 1,004</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Железо в организме человека представлено в формах</p> <p>А. железо гемоглобина Б. железо миоглобина В. гемосидерина Г. ферритина и всех перечисленных форм</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Дистрофией это</p> <p>А. Увеличение общего белка Б. Уменьшение общего белка В. Снижение фибриногена Г. Нарушение соотношения фракций белков плазмы</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Всасывание электролитов происходит преимущественно в</p> <p>А. полости рта Б. тонком кишечнике В. желудке Г. толстом кишечнике Д. 12-перстной кишке</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>При исследовании показателей липидного обмена соблюдать следующее</p> <p>А. брать кровь натощак (12-14 часов) Б. пробы хранить только в виде гепаринизированной плазмы В. посуду обезжиривать и обезвоживать Г. перейти на диету без холестерина за 2-3 суток до взятия крови для исследования</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Повышенный уровень сывороточного железа встречается при</p> <p>А. остром гепатите Б. обтурационной желтухе В. эритроколизе Г. лимфогранулематозе Д. раке поджелудочной железы</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>К гормонам, специфически регулирующим водно-электролитный обмен организма, относятся</p> <p>А. альдостерон Б. эстрадиол В. тестостерон Г. все перечисленные Д. ни один из перечисленных</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Соотношение креатинина сыворотки крови и креатинина мочи служит показателем</p> <p>А. клубочковой фильтрации Б. типа нефроза В. экскреторной функции почек Г. способности почек поддерживать кислотно-щелочное равновесие</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p>	Д
19.	ОПК-4		Г
20.	ОПК-4		Б
21.	ОПК-4		А
22.	ОПК-4		А
23.	ОПК-4		А
24.	ОПК-4		А
25.	ОПК-4		В

		<p>При остром панкреатите не наблюдаются</p> <p>А. гипогликемия Б. гипокальциемия Г. гиперкальциемия Д. гиперальбуминемия</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Маркером белоксинтезирующей функции печени служат</p> <p>А. псевдохолестерола Б. билирубин В. аланинаминотрансфераза Г. гемоглобин</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Сниженный уровень альбумина в крови наблюдается</p> <p>А. при острых заболеваниях печени Б. при первичной гепатоме В. при хронических заболеваниях печени Г. во всех перечисленных случаях</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Какие виды биологического материала используют для цитологического исследования</p> <p>А. жидкотканый материал Б. дуэльный материал В. биопсийный и операционный материал Г. эндоскопический материал Д. все перечисленное</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>При вызванной вирусом гепатитом парезиматозной желтухе</p> <p>А. в моче повышено содержание уробилина Б. в кале снижено содержание стерробилина В. коэффициент де Ритиса больше 3 Г. гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Ведущим звеном в патогенезе атеросклероза является</p> <p>А. нарушение обмена липопротеинов Б. повреждение эндотелия В. экспрессия молекул адгезии на эндотелиоцитах Г. накопление пенных клеток</p> <p>Перечислите устаревшие факторы, влияющие на исследование</p> <p>Пациент В. пришел в процедурный кабинет для взятия пробы венозной крови на глюкозу, холестерин и триглицериды. Дома он позавтракал, выпил чашку крепкого кофе, по дороге в поликлинику пожевал жевательную резинку.</p> <p>О чем свидетельствует увеличение активности щелочной фосфатазы</p> <p>Пациент обратился к участковому врачу-терапевту с жалобами на боли в надчревной области,urredизация в стуле и несварение с привкусом гни. Моча темная, как светлая. Лабораторные данные в сопроводит. описи гисток. – 73 г.г. альбумин – 45 г.г. общий билирубин – 38,2 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 510 е.г.</p>	<p>А</p> <p>В</p> <p>Д</p> <p>Б</p> <p>Б</p> <p>– Задержка; – Кофе; – Жевательная резинка.</p> <p>– Заболевания костной ткани; – Повреждения желчных протоков</p>
26	ОПК-4		
27	ОПК-4		
28	ОПК-4		
29	ОПК-4		
30	ОПК-4		
31	ОПК-4		
32	ОПК-4		

33	ОПК-4	<p>Напишите маркеры, имеющие диагностическую значимость при данной патологии, согласно указанной конституции, с указанием направления изменений данных лабораторных показателей</p> <p>Пациенту Д. Доставлен брачной скорой помощи с острым панкреатитом. Врач пишет направление на биохимическое исследование и передает кровь в лабораторию.</p>	<p>– 0-амилаза (повышена); – глюкоза - в норме (повышена при хроническом панкреатите); – общий белок (снижен); – СРБ (повышен); – кальций (снижен); – билирубин (повышен)</p>
34	ОПК-4	<p>Что является причиной этрогенной вариации лабораторных результатов и как дифференцировать патологические и непатологические вариации лабораторных показателей</p> <p>Пациентке 29 лет в профилактических целях провели исследование системы гемостаза. Уровень фибриногена повышен 4,6. Остальные показатели гемостаза АЧТВ, протромбиновое время, антипрофилин III протромбин с в пределах референтных интервалов. Пациентка принимает пероральные контрацептивы.</p>	<p>– изменение вязкости плазмы – изменение перед проведения лабораторного теста; повторным исследованием при тщательном соблюдении преаналитического этапа лабораторных исследований</p>
35	ОПК-4	<p>Предложите биохимические тесты для подтверждения диагноза у больного и напишите направление изменений биохимических анализов</p> <p>Пациент Г. Поступил в стационар. Жалобы: слабость, сухость во рту, жажда, частое обильное мочеиспускание, повышенный аппетит. Врач предполагает заболевание сахарным диабетом.</p>	<p>– Глюкоза крови (повышение); – Глюкогон (повышение); – АКГТ (повышение); – Инсулин (снижение).</p>
36	ОПК-5	<p>Каким образом меняются показатели обмена белков при сахарном диабете</p> <p>Пациент обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, потливость и полидипсию. Лабораторные данные: гипергликемия и гликозилирия. Выявлено обезвоживание в легких.</p>	<p>– избыток аминокислот в плазме; – увеличение уровня мочевины (моль/л) – 7–15.</p>
37	ОПК-5	<p>Какие гормоны и как участвуют в процессе обмена кальция и фосфатов</p> <p>У пациентки с патологией почек, несмотря на сбалансированную диету, часто развивается остеопороз – рыхлоструктурное заболевание костной ткани. Выявлено обезвоживание в легких.</p>	<p>– Паратормон; – Кальцитриол; – Кальцитонин</p>
38	ОПК-5	<p>Укажите биохимические маркеры Па типа ГХС</p> <p>В клинику поступила больная П., 10 лет, с остроем: семейная гиперхолестеринемия Па типа, гомотриглицеридная форма, многожесточный ксантоматоз. У пациентки при рождении были обнаружены ксантомы в области ягодиц, а к 3-х летнему возрасту, они появились в области асептических суставов, локтевых суставов, кистей рук. В 5 лет впервые обнаружены высокие уровни холестерина в крови (от 26 до 39 ммоль/л). У родителей тоже было выявлено повышение концентрации холестерина в крови. У ее брата холестерин крови – 9,1 ммоль/л.</p>	<p>– Холестерин плазмы (возрастание содержания); – Триглицериды (в норме); – Отсутствие хиломикронов (напоша); – ХС ЛПНП (значительно повышен)</p>
39	ОПК-5	<p>Каким образом меняются показатели обмена липидов при сахарном диабете</p>	<p>– Избыток СЖК; – Кетонемия > 0,8 ммоль/л</p>

		– Кетонурия	– Кетонурия
		– АСТ (повышен) – ГГТ (повышен) – ОХ (повышен) – ТТ (повышен)	
40.	ОПК-5	Пациент обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, полиурию и полидипсию. Выявлено образование в моче.	Какое дополнительное исследование требуется провести для уточнения диагноза и почечу
		Какое показатели изменены по сравнению с референсными значениями	Мужчина 36 лет обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, полиурию и полидипсию. Лабораторные данные: гипергликемия и глюкозурия. Выявлено образование в моче.
41.	ОПК-4	Пациент А. проходит метаболический скрининг. Данные биохимического анализа крови: АСТ – 60 ед. ГГТ – 220 ед. общий холестерин – 7,6 ммоль/л, триглицериды – 4,2 ммоль/л.	Как в данном случае связаны гипокальцемия и непереносимость глюкозы
		Назовите ошибки, допущенные процедурной медсестрой при заборе крови	Пациент М. обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, полиурию и полидипсию.
42.	ОПК-4	Чем объясняется разница в результатах анализов, полученных в разных лабораториях в данной ситуации	Как изменить концентрацию кальция в крови и моче при нарушении активации витамина Д
		Пациент пришел на прием к врачу с результатами из двух разных лабораторий с разными значениями исследованного тироксина (2,2 пмоль/л, 19,0 пмоль/л) в с разными референсными интервалами (9-22 пмоль/л, 9-19,05 пмоль/л) соответственно.	У пациентки А. с патологией почек, неслышала на стабилизированную диету, часто развивается остеопороз. В результате выявлена концентрация кальция в сыворотке крови 7,1 ммоль/л.
43.	ОПК-4	Какие изменения в метаболизме кальция в организме наблюдаются при дефиците активной формы витамина Д	Какие лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения ошибки взятия крови
		У пациентки 58 лет с патологией почек, неслышала на стабилизированную диету, часто развивается остеопороз. В результате выявлена концентрация кальция в сыворотке крови 7,1 ммоль/л.	В лаборатории проведено исследование крови амбулаторной больной А. В результате выявлена концентрация кальция в сыворотке крови 7,1 ммоль/л.
44.	ОПК-4	Какие факторы преаналитического этапа могли повлиять на получение ложно положительного результата в данной ситуации	Какие основные требования преаналитического этапа для определения липидного профиля
		В лаборатории проведено исследование крови амбулаторной больной А. В результате выявлена концентрация кальция в сыворотке крови 7,1 ммоль/л.	Маленький 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникающие после приема жирной пищи, сыпь на бедрах, лице. Со слов матери, подобные симптомы беспокоят пациента с возраста 3 лет. Лабораторный анализ: сыворотка при взятии мутная во весь объем пробирки, при отстаивании в холодовом режиме 10 часов образовался мутный сливкообразный верхний слой, под ним сыворотка прозрачная. Лабораторно: холестерин (АС) – 18,4 ммоль/л, триглицериды (ТТ) – 9,9 ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности (АС-ЛПВП) – 1,8 ммоль/л, активность сывороточной липопротеинлипазы (L)

45.	ОПК-4	Какие дополнительные исследования требуется провести для уточнения диагноза и почечу	Гипокальцемия у человека, получающего нормальное питание и не принимающего никаких препаратов, в отсутствие диарей и рвоты, – показатель избытка минералокортикоидов, требуется определить уровень кортизола и АКТГ.
46.	ОПК-5	Как в данном случае связаны гипокальцемия и непереносимость глюкозы	Гистологический анализ образования в легком. Гипокальцемия уменьшает секрецию инсулина, что приводит к изменению метаболизма глюкозы. Если гипокальцемия возникает вследствие гиперфункции коры надпочечников, протиниоусульфовые и глюкокортикоидные препараты также вызывают избыток глюкозы. Способы внести вклад в развитие непереносимости глюкозы.
47.	ОПК-5	Как изменить концентрацию кальция в крови и моче при нарушении активации витамина Д	Все это ведет к развитию остеопороза. Гипокальциемия и гипокальциурия. Таким образом, почка является эндокринным органом, вырабатывающим и выделяющим гормон 1,25-дигидроксиэргостерола. Необходимо определить концентрацию кальция и альбумина. Низкое содержание кальция при нормальном содержании альбумина указывает на наличие в пробе вещества, мешающего определению кальция и кальция.
48.	ОПК-5	Какие лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения ошибки взятия крови	Взятие крови проводят строго натощак через 12-14 часов после последнего приема пищи.
49.	ОПК-5	Какие основные требования преаналитического этапа для определения липидного профиля	Маленький 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникающие после приема жирной пищи, сыпь на бедрах, лице. Со слов матери, подобные симптомы беспокоят пациента с возраста 3 лет. Лабораторный анализ: сыворотка при взятии мутная во весь объем пробирки, при отстаивании в холодовом режиме 10 часов образовался мутный сливкообразный верхний слой, под ним сыворотка прозрачная. Лабораторно: холестерин (АС) – 18,4 ммоль/л, триглицериды (ТТ) – 9,9 ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности (АС-ЛПВП) – 1,8 ммоль/л, активность сывороточной липопротеинлипазы (L)

50.	ОПК-5	<p>Какие альтернативные источники энергии может использовать клетка при СД</p> <p><i>Пациенту, страдающему инсулин-зависимым сахарным диабетом, было рекомендовано увеличение жиров как источника энергии.</i></p>	<p>В отсутствие возможности окислить глюкозу, клетка переходит на другие источники энергии, в частности извлекает необходимую ей энергию при расщеплении жирных кислот. Это ведет к образованию большого количества кетоновых тел (ацетоацетата, гидроксибутирата, в тяжелых случаях СД-ацетона).</p>	<p>А1 А2 А4 Б3</p>												
51.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ОПМ</th> <th>Причины</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Высокая ОПМ</td> <td>1 Малое потребление жидкости</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Б Низкая ОПМ</td> <td>2 Уменьшение диуреза при ССН</td> </tr> <tr> <td>3 Почечная недостаточность</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 Сахарный диабет</td> </tr> </tbody> </table>	ОПМ	Причины	А Высокая ОПМ	1 Малое потребление жидкости	Б Низкая ОПМ	2 Уменьшение диуреза при ССН	3 Почечная недостаточность		4 Сахарный диабет		<p>А4 Б3 В5 Г1 Д2</p>			
ОПМ	Причины															
А Высокая ОПМ	1 Малое потребление жидкости															
Б Низкая ОПМ	2 Уменьшение диуреза при ССН															
	3 Почечная недостаточность															
	4 Сахарный диабет															
52.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Синдром</th> <th>Лабораторные показатели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Цитолиз</td> <td>1 7-глобулины (lg) ↑, тимоловая проба отрицат., холестерин (95%) ↑, о-гепатит (80%), ХАГ (80%), ширроз (60%)</td> </tr> <tr> <td>Б Холестаз</td> <td>2 NH₄⁺, фенолы ↑, циклические аминокислоты ↑, жирные кислоты с короткой цепью ↑ (масляная, валериановая, капроновая), синтетическая функция снижена</td> </tr> <tr> <td>В Гепталадрессия</td> <td>3 желчные кислоты ↑, ЩФ ↑, ГГТ ↑, билирубин ↑, холестерин ↑, ПТИ ↓</td> </tr> <tr> <td>Г Менемкиально-воспалительный</td> <td>4 АЛТ ↑, АСТ ↑, ЛДГ ↑, ГГТ ↑, АСТ ↑, ГлДГ ↑, ЛДГ ↑</td> </tr> <tr> <td>Д Печеночная недостаточность</td> <td>5 альбумин ↓, холестерин ↓, фибриноген ↓, ПТИ ↓, ХЭА (снижены)</td> </tr> </tbody> </table>	Синдром	Лабораторные показатели	А Цитолиз	1 7-глобулины (lg) ↑, тимоловая проба отрицат., холестерин (95%) ↑, о-гепатит (80%), ХАГ (80%), ширроз (60%)	Б Холестаз	2 NH ₄ ⁺ , фенолы ↑, циклические аминокислоты ↑, жирные кислоты с короткой цепью ↑ (масляная, валериановая, капроновая), синтетическая функция снижена	В Гепталадрессия	3 желчные кислоты ↑, ЩФ ↑, ГГТ ↑, билирубин ↑, холестерин ↑, ПТИ ↓	Г Менемкиально-воспалительный	4 АЛТ ↑, АСТ ↑, ЛДГ ↑, ГГТ ↑, АСТ ↑, ГлДГ ↑, ЛДГ ↑	Д Печеночная недостаточность	5 альбумин ↓, холестерин ↓, фибриноген ↓, ПТИ ↓, ХЭА (снижены)		<p>А4 Б3 В1 Г3</p>
Синдром	Лабораторные показатели															
А Цитолиз	1 7-глобулины (lg) ↑, тимоловая проба отрицат., холестерин (95%) ↑, о-гепатит (80%), ХАГ (80%), ширроз (60%)															
Б Холестаз	2 NH ₄ ⁺ , фенолы ↑, циклические аминокислоты ↑, жирные кислоты с короткой цепью ↑ (масляная, валериановая, капроновая), синтетическая функция снижена															
В Гепталадрессия	3 желчные кислоты ↑, ЩФ ↑, ГГТ ↑, билирубин ↑, холестерин ↑, ПТИ ↓															
Г Менемкиально-воспалительный	4 АЛТ ↑, АСТ ↑, ЛДГ ↑, ГГТ ↑, АСТ ↑, ГлДГ ↑, ЛДГ ↑															
Д Печеночная недостаточность	5 альбумин ↓, холестерин ↓, фибриноген ↓, ПТИ ↓, ХЭА (снижены)															

53.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p>	<p>е синтетической функции) АСТ, АЛТ</p>	<p>А1 А4 Б2 Б3</p>																				
54.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Варианты изменений эритроцитов</th> <th>Причины</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Микроферриты</td> <td>1 ДВС (сепсис, опухоли), уремия, лекарства, токсины</td> </tr> <tr> <td>Б Овалциты</td> <td>2 Метаболические и железодефицитные анемии</td> </tr> <tr> <td>В Шизоциты</td> <td>3 Дети (загоровые), болезни печени, уремия</td> </tr> <tr> <td>Г Шпоровидные эритроциты</td> <td>4 Гемолитические анемии</td> </tr> </tbody> </table>	Варианты изменений эритроцитов	Причины	А Микроферриты	1 ДВС (сепсис, опухоли), уремия, лекарства, токсины	Б Овалциты	2 Метаболические и железодефицитные анемии	В Шизоциты	3 Дети (загоровые), болезни печени, уремия	Г Шпоровидные эритроциты	4 Гемолитические анемии	<p>Клинико-диагностическое значение</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Количество лейкоцитов</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Лейкоцитоз</td> <td>1 Воспаление, травмы и некроз тканей. Эмпиема плевры, инфаркт органов, атака ревматизма, обширные ожоги и травмы, операция</td> </tr> <tr> <td>Б Лейкопения</td> <td>2 Повреждение костного мозга физическими и химическими факторами, лекарственными средствами, вызывающими аплазию и гипоплазию костного мозга</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 Генерализованные инфекции: туберкулез, сепсис</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 Злокачественные новообразования</td> </tr> </tbody> </table>	Количество лейкоцитов	Значение	А Лейкоцитоз	1 Воспаление, травмы и некроз тканей. Эмпиема плевры, инфаркт органов, атака ревматизма, обширные ожоги и травмы, операция	Б Лейкопения	2 Повреждение костного мозга физическими и химическими факторами, лекарственными средствами, вызывающими аплазию и гипоплазию костного мозга		3 Генерализованные инфекции: туберкулез, сепсис		4 Злокачественные новообразования	<p>А2 Б3 В4 Г1</p>
Варианты изменений эритроцитов	Причины																							
А Микроферриты	1 ДВС (сепсис, опухоли), уремия, лекарства, токсины																							
Б Овалциты	2 Метаболические и железодефицитные анемии																							
В Шизоциты	3 Дети (загоровые), болезни печени, уремия																							
Г Шпоровидные эритроциты	4 Гемолитические анемии																							
Количество лейкоцитов	Значение																							
А Лейкоцитоз	1 Воспаление, травмы и некроз тканей. Эмпиема плевры, инфаркт органов, атака ревматизма, обширные ожоги и травмы, операция																							
Б Лейкопения	2 Повреждение костного мозга физическими и химическими факторами, лекарственными средствами, вызывающими аплазию и гипоплазию костного мозга																							
	3 Генерализованные инфекции: туберкулез, сепсис																							
	4 Злокачественные новообразования																							
55.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Заболевания</th> <th>Биохимическая картина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Сахарный диабет</td> <td>1 Кальций, неорганический фосфор, щелочная фосфатаза</td> </tr> <tr> <td>Б Гломерулонефрит</td> <td>2 Глюкоза крови, гликозилированный гемоглобин</td> </tr> </tbody> </table>	Заболевания	Биохимическая картина	А Сахарный диабет	1 Кальций, неорганический фосфор, щелочная фосфатаза	Б Гломерулонефрит	2 Глюкоза крови, гликозилированный гемоглобин																
Заболевания	Биохимическая картина																							
А Сахарный диабет	1 Кальций, неорганический фосфор, щелочная фосфатаза																							
Б Гломерулонефрит	2 Глюкоза крови, гликозилированный гемоглобин																							

			глюкозотолерантный тест		ВЫЖЕАД
			В	Г	
56.	ОПК-5	Прочитайте текст и установите последовательность	3	4	<p>А. избирательной секреции</p> <p>Б. избирательная реабсорбция в проксимальном канальце</p> <p>В. ультрафильтрация через капсулу клубочка</p> <p>Г. реабсорбция в петле Генле</p> <p>Д. образование вторичной мочи</p> <p>Е. реабсорбция в собирательной трубке</p> <p>Ж. реабсорбция в дистальном канальце</p>
57.	ОПК-5	Прочитайте текст и установите последовательность			<p>А. Накопление и модификация липопротеидов</p> <p>Б. Участие гладкомышечных клеток</p> <p>В. Миграция лейкоцитов и образование пенистых клеток</p> <p>Г. Формирование фиброзной бляшки</p> <p>Д. Развитие осложненных бляшек</p>
58.	ОПК-5	Прочитайте текст и установите последовательность			<p>Е. Классификация лабораторных показателей</p> <p>Ж. Оценка признаков сахарного диабета</p> <p>З. Методы определения гликированного гемоглобина</p> <p>И. Дополнительные анализы.</p> <p>К. Анализ на острые формы панкреатита.</p> <p>Определение функций поджелудочной железы.</p>
59.	ОПК-5	Прочитайте текст и установите последовательность			<p>Л. Метаболизм в кишечнике</p> <p>М. Распад гемоглобина</p> <p>Н. Поглощение билирубина гепатоцитами</p> <p>О. Конъюгация билирубина</p> <p>Выделение билирубина в желчь</p>
60.	ОПК-5	Прочитайте текст и установите последовательность			<p>А. Интерпретация результатов врачом и принятие медицинских решений</p> <p>Б. Центрифугирование образца крови и приготовление сыворотки или плазмы.</p> <p>В. Забор биологического материала у пациента медицинским персоналом</p> <p>Г. Назначение необходимых лабораторных исследований врачом.</p> <p>Д. Анализ полученного биологического материала в лаборатории с применением соответствующих методов.</p> <p>Е. Получение пациентом инструкции о правилах подготовки к исследованию.</p> <p>Ж. Доставка биоматериала в лабораторию</p> <p>Оценка аналитической достоверности результатов исследования</p>

61.	ОПК-4	Продолжите предложение	Антигена и мембранного антигена.
		Имуногистохимические методы основаны на взаимодействии	
62.	ОПК-4	Продолжите предложение	Антиген
		Серологический метод используется для выявления	
63.	ОПК-5	Продолжите предложение	Никтурия
		Преобладание ночного диуреза над дневным – это	
64.	ОПК-5	Продолжите предложение	Гликозилированный гемоглобин
		Лабораторный показатель, отражающий уровень гликемии за прошедшие 4-6 недель	
65.	ОПК-4	Продолжите предложение	МВ-КК
		При инфаркте миокарда наибольшую диагностическую значимость имеет увеличение активности	
		изофермента креатинкиназы	
66.	ОПК-4	Продолжите предложение	Фибриноген
		В отличие от плазмы в сыворотке не содержится	
67.	ОПК-4	Продолжите предложение	Внешний контроль качества
		Система объективной проверки результатов лабораторных исследований, осуществляемой внешней организацией с целью обеспечения сравнимости результатов из разных лабораторий	
68.	ОПК-5	Продолжите предложение	Тонком кишечника
		Всасывание электролитов происходит преимущественно в	
69.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	Г
		В биохимической констелляции податры основным маркером является	
		А. Оротовая кислота.	
		Б. Мочевина.	
		В. Креатинин.	
		Г. Мочевая кислота.	
70.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	Г
		Для типирования гиперлипопротеидемии достаточно исследовать в сыворотке крови	
		А. Альфа-холестерин	
		Б. Общий холестерин	
		В. Спектр липопротеидов	
		Г. ЛПНП	
		Д. Триглицериды	
71.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	А
		Наибольшую диагностическую ценность при остром панкреатите имеет комплексное определение	

72.	ОПК-5	<p>А. Альфа-амилаза, липаза, трипсин Б. Альфа-амилаза крови и мочи В. АСТ, АЛТ, альфа-амилаза Г. Трипсин и его ингибиторы</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Ферритин – это комплекс апо-ферритина с</p> <p>А. Цинком. Б. Железом В. Натрием Г. Кобальтом</p>	Б
73.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Наиболее выраженное повышение С-реактивного белка наблюдается при</p> <p>А. Вирусной инфекции Б. Склеродермии В. Бактериальной инфекции Г. Лейкемии</p>	В
74.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>При инфаркте миокарда повышается в наибольшей степени сывороточная активность</p> <p>А. ЛДГ-5 Б. креатининкиназа-MB В. холинэстеразы Г. щелочной фосфатазы Д. альфа-амилазы</p>	Б
75.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Содержание аполипопротеинов часто меняется при:</p> <p>А. ишемической болезни сердца Б. сахарном диабете В. семейной гиперлипидемии Г. ожирении Д. всех перечисленных состояниях</p>	Д
76.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>В сыровотке крови после еды обнаруживают следующие классы липопротеинов</p> <p>А. ЛПВП Б. ЛПНП В. ЛПОНП Г. Все перечисленные ЛП</p>	Д
77.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Уровень холестерина в сыровотке крови может быть повышен при</p> <p>А. Циррозах печени Б. Обтурационной желтухе В. Повышенной продукции эстрогенов Г. Гипертиреозидизме</p>	Б
78.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Антиатерогенным эффектом обладают</p> <p>А. Триглицериды Б. Холестерин В. Пре-бета-липопротеиды Г. Бета-липопротеиды Д. Альфа-липопротеиды</p>	Д
79.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Гиперхлоремия наблюдается при</p> <p>А. метаболическом ацидозе</p>	Г

80.	ОПК-5	<p>Б. сердечно-сосудистой недостаточности В. отравлении солициклатами Г. все перечисленное</p> <p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Клинические признаки гиперкалиемии выражаются</p> <p>А. парестезиями конечностей Б. параличами В. нарушениями функции миокарда (ЭКГ-изменения) Г. нарушениями функции пищеварительного тракта Д. всем перечисленным</p>	Д
81.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят</p> <p>А. микроцитозу Б. овалоцитозу В. стоматоцитозу Г. акантоцитозу Д. все перечисленное верно</p>	Д
82.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Увеличение ретикулоцитов имеет место при</p> <p>А. апластической анемии Б. гипопластической анемии В. гемолитических синдромах Г. метастазе рака в кость Д. все перечисленное верно</p>	В
83.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Эритроцитозы, вызванные повышенным образованием эритропоэтина, характерны для</p> <p>А. анемий Б. острых кроветворений В. болезни и синдрома Иценко-Кушинга Г. метастазе рака в кость</p>	В
84.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Уровень холестерина в сыровотке крови может быть повышен при</p> <p>А. Циррозах печени Б. Обтурационной желтухе В. Гипертиреозидизме Г. Повышенной продукции эстрогенов Д. Во всех перечисленных</p>	Б
85.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>При микроцитии осадка мочи лейкоцитов в норме</p> <p>А. до 6 клеток в поле зрения Б. 10 – 20 клеток в поле зрения В. 45 – 50 клеток в поле зрения Г. отсутствуют или единичные в поле зрения</p>	Г
86.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Проба по Нечипоренко исследует</p> <p>А. количество сахара в моче Б. выделительную функцию почек В. количество форменных элементов в 1 мл мочи Г. концентрационную функцию почек</p>	В
87.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Комплекс лабораторных исследований, используемый для диагностики заболеваний шитовидной железой</p>	Д

		<p>А. ИФА и ИХЛА Б. иммуноцитохимические исследования В. цитологическое исследование материала, полученного из образования Г. метод жидкостной цитологии Д. все перечисленное</p>	
88.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Основные синдромы ОПН А. нарастающая азотемия Б. электролитный дисбаланс В. декомпенсированный метаболический ацидоз Г. нарушение способности почек к выведению воды Д. все ответы верны</p>	Д
89.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Для определения степени тяжести ХПН достаточно исследовать А. общий белок, белковые фракции, креатинин, индикан Б. мочевины, креатинин крови, калий, магний, общий белок В. креатинин крови и мочи, кальций, магний, гемоглобин Г. средние молекулы, мочевая кислота, мочевины, белковые фракции Д. ферменты мочи, креатинин мочи, мочевины крови, гемоглобин</p>	В
90.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Больной 35 лет поступил в клинику с диагнозом острый панкреатит. Укажите наиболее информативный показатель в энзимной фазе заболевания А. амилаза крови; Б. трипсиноген; В. альдолаза; Г. аминотрансфераза; Д. лактаза.</p>	А
91.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Неконъюгированная гипербилирубинемия является признаком А. синдром Дабина-Джонсона Б. синдром Ротора В. гемолитическую желтуху Г. механическую желтуху</p>	В
92.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Гипоальбуминемия наблюдается при А. Циррозе печени Б. Кровотечении В. Гипертиреозе Г. Голодании Д. Все перечисленное верно</p>	Д
93.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Наибольшее содержание липазы в А. Печени Б. Скелетных мышцах В. Сердце Г. Поджелудочной железе Д. Почках</p>	Г
94.	ОПК-5	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</p> <p>Недостаточность инсулина сопровождается А. Гипергликемией Б. Глюкозурией В. Кетонемией</p>	Д

		Г. Кетонурией Д. Все перечисленное верно	
95.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Конъюгированная гипербилирубинемия сопровождается А. гемолитическую желтуху Б. механическую желтуху В. синдром Жильбера Г. синдром Криглера-Найяра	Б
96.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ «Сдвиг влево с омоложением» характерен для А. мегалобластная анемия Б. болезни печени и почек В. состояние после переливания крови Г. острые лейкозы Д. все перечисленное верно	Г
97.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Снижение соотношения активности АСТ/АЛТ наблюдается при А. инфекционном мононуклеозе Б. внутрипеченочном холестазе В. остром вирусном гепатите Г. жировом перерождении печени	В
98.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Заболевание, для которого биохимическая констелляция включает определение активности КФК А. Нефрит. Б. Инфаркт миокарда. В. Гепатит. Г. Гастрит.	Б
99.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При подозрении на сахарный диабет нужно определить А. Глюкозу в крови Б. Глюкозу в моче В. Гликозилированный гемоглобин Г. все перечисленное	А
100.	ОПК-5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Моча «цвета пива» (темно-коричневая, зеленовато-бурая) встречается при А. гепатитах Б. сахарном диабете В. гемолитической желтухе Г. при почечнокаменной болезни	А

Разработан:
ассистент кафедры клинической биохимии,
лабораторной диагностики, бактериологии
с курсом ДПО



К.С. Светлицкий