

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ставропольский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование	
дисциплины	Пропедевтика внутренних болезней
Специальность	31.05.01 лечебное дело
Форма обучения	Очная

Тема 5. Методы исследования больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Пропедевтика внутренних болезней»:

Разработаны

Ассистентом кафедры

Дубянский М.П.

Обсуждены на заседании кафедры

«Пропедевтики внутренних болезней»,

зав. кафедрой

Павленко В.В.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело 2025 года набора очной формы обучения 28.05.25 (протокол №10)

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Никулина Г.П.

*Методические указания по дисциплине «Пропедевтика внутренних болезней» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции*

## **Тема № 19. Методы исследования больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.**

### **1. Учебные и воспитательные цели**

#### **Общая цель.**

Научить студентов технике последовательности расспроса, осмотра, методике перкуссии и пальпации печени и желчного пузыря. В процессе изучения темы у студента формируется необходимость углубления и расширения своего научно-творческого потенциала, научного мировоззрения для формирования высокого уровня общей и профессиональной культуры.

#### **Частные цели.**

В результате изучения учебных вопросов занятия студент должен знать: анатомическое и гистологическое строение печени; структурно-функциональная единица печени; особенности кровообращения печени; функции печени; анатомию желчевыводящих путей, их функциональное назначение и регуляция деятельности; методику расспроса и осмотра больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей; симптомы Ортнера, Захарьина, Василенко, Мерфи, Георгиевского-Мюсси, Курвуазье-Террье. Уметь: определять границы печени, размеры печени при перкуссии; выявлять симптомы холецистита. В процессе изучения данной темы студент закрепляет умения и навыки непосредственного исследования больного: определение верхней, нижней, левой границы абсолютной тупости печени, определение высоты печеночной тупости по различным линиям и косога размера: по Образцову-Стражеско, Курлову; овладеть методикой пальпации печени по методу Образцова-Стражеско и желчного пузыря.

### **3. Учебные вопросы**

1. Анатомическое и гистологическое строение печени, желчевыводящих путей, их функции?
2. Какие наиболее частые жалобы предъявляют больные с заболеваниями печени и желчного пузыря? Как их следует детализировать?
3. Какие признаки заболеваний печени можно выявить при общем осмотре?
4. Верхняя и нижняя границы абсолютной тупости печени. Как определяют размеры печени?
5. Какие причины могут привести к смещению нижней границы печени?
6. Какова методика пальпации печени и желчного пузыря?
7. Анатомическое и гистологическое строение печени, желчевыводящих путей, их функции?
8. Жалобы, предъявляемые больными с заболеваниями печени и желчного пузыря.
9. Варианты боли, характерной для желчнокаменной болезни, гепатитов, циррозов печени.
10. Причины увеличения печени и селезенки.
11. Чем обусловлено желтушное окрашивание кожи.
12. Какие причины вызывают кожный зуд при заболеваниях печени и желчевыводящих путей?
13. Причины кровоточивости при заболеваниях печени.
14. Чем обусловлена рвота кровью?
15. Каковы причины увеличения в объеме живота?
16. Каковы причины лихорадки, слабости, похудания у больных при заболеваниях печени?
17. На какие данные следует обратить внимание при сборе анамнеза жизни у больных с заболеваниями печени?

18. Диагностическое значение патологических изменений на коже и слизистых, их виды, механизм возникновения.
19. Какие признаки, характерные для заболеваний печени, выявляются при осмотре живота?
20. Каковы причины метеоризма, асцита?
21. Каковы причины расширения венозной сети на передней брюшной стенке?

### **3 Теоретическая часть (аннотация)**

#### **Анатомия и физиология печени**

Печень - самая большая железа в организме человека. В печени выделяют четыре доли. Правая доля отделяется от левой серповидной связкой. Их кровоснабжение осуществляется соответственно правой и левой долевыми ветвями печеночной артерии и воротной вены. Желчь вытекает из печени через правый и левый долевыми протоки. В правой доле выделяют квадратную и хвостовую доли.

Серповидная связка разделяется на верхней поверхности печени, оставляя часть поверхности не покрытой висцеральной брюшиной (так называемое «голое пространство»). Кроме брюшины печень покрыта тонкой соединительной тканью – капсулой Глиссона. Эта капсула состоит из коллагеновых нитей и кровеносных сосудов. Наиболее плотной Глиссонова капсула является в воротах печени в области нижней полой вены. Нити Глиссоновой капсулы проникают вглубь паренхимы печени и формируют строму печени.

Кровоток в печени имеет двойное происхождение: более 70% крови притекает к печени через воротную вену, до 30% - насыщенная кислородом кровь – через печеночную артерию. Оба сосуда и сопровождающая их соединительная ткань проникают в печень через ворота печени, которые расположены в складках печеночно-двенадцатиперстной связки. Сосуды последовательно делятся на более мелкие ветви и, в конце концов, образуют капилляры печени – синусоиды.

Желчный пузырь выполняет функции резервуара желчи. Он расположен на нижней поверхности правой доли печени. У здоровых людей он может накапливать 30-50 мл желчи. Желчный пузырь питает пузырная артерия, являющаяся у большинства людей ветвью правой печеночной артерией. Пузырная артерия разделяется на две ветви: поверхностную, которая снабжает кровью серозную оболочку и глубокую, питающую нижележащие слои стенки желчного пузыря. Отток крови от желчного пузыря и пузырного протока осуществляется по пузырной вене, которая обычно впадает в правую ветвь воротной вены.

Шейка пузыря заканчивается формированием пузырного протока (около 4 см в длину), в стенке которого имеется значительное количество нервных клеток. Серии складок слизистой протока формируют «спиральные клапаны». Пузырный проток, сливаясь с общим печеночным протоком, образует общий желчный проток, который в стенке двенадцатиперстной кишки окружен сфинктером Одди. Сфинктер Одди регулирует поступление желчи и сока поджелудочной железы в просвет кишки.

#### **Строение печеночной дольки**

Большинство современных руководств детально описывает две различные модели строения единицы печени: классическую печеночную дольку и ацинус. Эти модели незначительно отличаются друг от друга в интерпретации гистологической организации паренхимы печени.

Классическая долька содержит ткань печени, ограниченную соединительной тканью. Наиболее ярко дольковое строение печени выражено у свиней: шестиугольник, в углах

которого расположены портальные триады, в центре – центральная вена, от которой радиально расходятся печеночные балки. У людей дольковое строение выражено менее ярко, без четких границ между дольками, что объясняется меньшим количеством соединительной ткани в печени человека. Раппапорт впервые представил организацию паренхимы печени в виде ацинуса. В этой модели три концентрические зоны получают наименьшее количество кислорода и более других подвержены ишемическому повреждению.

В обеих моделях главным структурным звеном является печеночная балка – 15 до 30 гепатоцитов, расположенных в один ряд. На одном конце балки – приносящие кровь сосуды (концевые ветви воротной вены и печеночные артериолы), другой образует центральную вену. Желчь оттекает в противоположном направлении, образуя противоточную систему, напоминающую таковую в почке.

Помимо гепатоцитов в печени находится ряд других клеток, выполняющих различные функции. К ним относятся эндотелиальные клетки, клетки Купффера, звездчатые клетки, ямочные клетки. Эти клетки составляют около 6% веса печени, но до 35% от общего количества клеток печени.

Эндотелий синусоидов обладает некоторыми особенностями, позволяющими обеспечивать быстрый и полный обмен веществ между гепатоцитом и кровью, а также избирательное удаление из крови денатурированных и поврежденных белков, до того как они попадут в гепатоциты. В цитоплазме эндотелиоцитов существуют поры диаметром 1000Å (фенестры), через которые белки плазмы свободно проникают в пространство Диссе. Поверхность гепатоцитов, образующая противоположную сторону пространства Диссе, представлена микроворсинками, выступающими через фенестры в просвет синусоиды. Лимфа образуется в пространстве Диссе из избытка воды, солей и липопротеинов. В отличие от фенестрированных капилляров других органов, в порах эндотелия синусоидов нет базальной мембраны. Их деятельность регулируется филаментами цитоскелета и различными внешними сигналами, поступающими из плазмы или межклеточного матрикса. Высокое давление в синусоиде и гипоксия приводят к расширению пор, норадреналин и серотонин вызывают быстрое их сужение. В ответ на хроническое повреждение происходит так называемая «капилляризация синусоидов»: уменьшение количества пор, образование базальной мембраны под эндотелием синусоидов, пространство Диссе заполняется колагеновыми волокнами. Такие изменения проницаемости стенки синусоидов наблюдаются при циррозе печени и, по-видимому, необратимы.

К другим функциям эндотелиоцитов печени относится связывание и удаление из кровотока денатурированного коллагена, гликозаминогликанов, измененных липопротеинов низкой плотности, главным образом, посредством эндоцитоза. В дальнейшем эти вещества подвергаются разрушению в лизосомах. К наиболее клинически важным веществам, которые удаляются эндотелиоцитами, относятся гиалуроновая кислота и проколлаген. Содержание этих белков в плазме увеличивается при нарастании фиброза в печени. Не уточнено, является ли неспособность своевременно удалять их из кровотока пусковым фактором или следствием фиброгенеза.

Макрофаги печени были впервые описаны Купффером в 1876 г. В настоящее время считается, что Купффер описал звездчатые клетки. Количество клеток Купффера убывает, а их размеры уменьшаются по мере продвижения вглубь ацинуса от 1-ой к 3-ей зоне. При циррозе печени количество клеток Купффера уменьшается, а их бактерицидная способность уменьшается, что может являться следствием портосистемного шунтирования цитокинов, регулирующих популяцию макрофагов печени. Этот феномен может объяснить высокую чувствительность больных циррозом к инфекциям, вызванным бактериями из воротной крови. Купфферовские клетки также способствуют удалению вирусов из воротного кровотока. У больных вирусными гепатитами наблюдается гиперплазия клеток Купффера. Вирусы гепатита А, В и С были обнаружены в цитоплазме

клеток Купффера. Не ясно, подвергаются ли вирусы разрушению, или макрофаги печени служат дополнительным резервуаром, способствующим хронизации инфекции. Наконец, клетки Купффера удаляют эндотоксин, который попадает в системный кровоток при сепсисе, вызванном грам-отрицательной флорой, что приводит к высвобождению значительного количества фактора некроза опухоли  $\alpha$  и может вызвать шок.

Клетки, которые Купффер описал в 1876 г., до 1951 г. считались макрофагами печени. Только в 1951 г. Ито показал, что звездчатые клетки и клетки Купффера представляют две различные популяции. В нормальной печени звездчатые клетки расположены, главным образом, в перипортальной зоне синусоида, тесно связаны с эндотелиоцитами и способны сокращаться, участвуя в регуляции кровотока в синусоиде. Десмин и  $\alpha$ -актин гладкой мускулатуры являются главными белками цискелета звездчатых клеток. Звездчатые клетки содержат 95% запасов ретиноидов организма. При повреждении печени звездчатые клетки подвергаются активации, утрачивают запасы витаминов а, вырабатывают рецепторы к различным цитокинам и белкам, начинают секретировать коллаген I типа, фибронектин, гиалуроновую кислоту и некоторые другие белки матрикса. Активированные звездчатые клетки у больных циррозом печени являются главным источником образования коллагена.

Ямочные клетки близки к естественным киллерам крови и участвуют в обеспечении противоопухолевого иммунитета печени.

### **Образование и отток желчи**

Образование желчи является важным путем удаления из плазмы ряда веществ, преобразованных в печени, таких как билирубин. Другой функцией желчи является пищеварительная: желчные кислоты способствуют всасыванию жиров и жирорастворимых веществ. Желчь человека содержит натрий (143-165 мЭкв/л), калий (2,5-6 мЭкв/л), хлориды (83-119 мЭкв/л), бикарбонат (12-55 мЭкв/л), желчные кислоты (3-45 ммоль), кальций (2,5-6,4 мг%) и белки (30-300 мг%). Желчь изоосмотична с плазмой (осмоларность около 300 мОсм/кг). Гепатоциты активно выделяют в желчь желчные кислоты, электролиты, билирубин. Вода попадает в желчь путем пассивной диффузии по осмотическому градиенту. В протоках желчь продолжает изменять состав за счет секреции электролитов, особенно, бикарбоната натрия. При накоплении в пузыре вода и электролиты всасываются.

Направление тока желчи через каналы (1 мкм в диаметре) противоположно току крови через синусоид. Слой гепатоцитов, окружающий портальный тракт, называется пограничной пластиной. В этом месте желчь, образованная гепатоцитами, вытекает из белка в желчные протоки (каналы Геринга), выстланные кубовидным эпителием. В месте слияния каналы Геринга формируют ампулу. Ток желчи через желчные протоки усиливается колеблющимися в нужном направлении ресничками.

### **Функциональная организация печеночной балки**

Главным функциональным звеном паренхимы печени является печеночная балка, средняя длина которой составляет 500 мкм. Гепатоциты балки гистологически мало отличаются друг от друга. Уникальность организации функционирования балки основывается на однонаправленном характере кровотока через синусоид, что подразумевает формирование функциональных компартментов. Гепатоциты отличаются друг от друга по набору ферментных систем, рецепторов, субклеточных структур. Гетерогенность выражается через активацию генома клетки в ответ на различные импульсы (градиент концентрации гормонов, кислорода, метаболитов и нервных импульсов). Клетки, находящиеся вблизи от портальных трактов омываются наиболее богатой кислородом кровью. Эти клетки в наибольшей степени обеспечивают захват токсических компонентов, в то время как клетки расположенные дальше по ходу синусоида, более активно секретируют продукты метаболизма. Таким образом, состав

плазмы, протекающей через синусоид, постепенно изменяется, что обуславливает отличия в микроокружении гепатоцитов балки и различные варианты повреждения паренхимы печени.

Зональность метаболизма углеводов разделяется на две фазы: абсорбтивную и постабсорбтивную. В течение абсорбтивной фазы глюкоза захватывается преимущественно перивенозными клетками, в которых она используется для синтеза гликогена. После замещения запасов гликогена глюкоза превращается в лактат и высвобождается в печеночные вены. Молочная кислота затем захватывается перипортальными клетками, в которых является субстратом глюконеогенеза. В постабсорбтивную фазу гликоген метаболизируется до глюкозы в перипортальных гепатоцитах. После того как глюкоза попадает в синусоид, она захватывается перивенозными клетками и превращается в лактат. Лактат повторно возвращается в кровотоки и, если не используется в периферической циркуляции, служит субстратом для глюконеогенеза в перипортальных гепатоцитах.

Зональность метаболизма жирных кислот менее наглядно, чем зональность метаболизма углеводов. Перивенозные клетки предпочтительно синтезируют липопротеины очень низкой плотности, в то время как в перипортальных клетках осуществляется  $\beta$ -окисление и кетогенез. 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А (ГМГ-КОА), редуктаза находится исключительно в перипортальных гепатоцитах.

Перипортальные гепатоциты в большей степени синтезируют мочевину из аммиака. Если количество аммония, поступающего в синусоид превышает метаболические возможности перипортальных гепатоцитов, перивенозные гепатоциты превращают избыток аммиака в глутамин. Глутамин затем высвобождается в системную циркуляцию и возвращается к перипортальным клеткам, которые синтезируют мочевину из аммония.

Система цитохрома р450 обеспечивает окислительную фазу метаболизма многих ксенобиотиков, которые после окисления подвергаются конъюгации с глюкуроновой или серной кислотами. Образование сульфатов происходит преимущественно перипортально, а глюкуронатов – в перивенозных клетках. Окисление также происходит главным образом перивенозно, что приводит к образованию потенциально токсичных метаболитов. Следовательно, перивенозная зона предрасположена к повреждению промежуточными продуктами окисления.

Таким образом, принцип зональности функционирования печеночного ацинуса позволяет динамически регулировать метаболизм белков и гормонов. Зональность зависит от однонаправленного потока субстратов и экспрессии генов гепатоцитами. Каждый из этих контролируемых механизмов обеспечивает изменяющиеся потребности организма.

### **Жалобы, расспрос, осмотр при заболеваниях печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей:**

Жалобы:

Боль: локализация боли: для больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей характерна боль, локализуемая в правом подреберье;

Иррадиация боли: правое плечо, лопатка; межлопаточное пространство, шея, челюсть — характерно для острого холецистита, желчнокаменной болезни;

Связь с приемом пищи: для поражения желчевыводящих путей характерна связь появления боли с приемом острой, жирной пищи, алкоголя;

Характер боли: ноющий, распирающий характер, чувство тяжести в правом подреберье — характерно для боли, связанной с увеличением печени, растяжением глиссоновой капсулы. Коликообразный, острый, приступообразный, резкий, невыносимый характер

боли характерен для заболевания желчевыводящих путей (желчная или печеночная колика);

Периодичность боли: длительные, постоянные, как правило, тупые, распирающие боли, чувство тяжести — характерны для увеличения печени при гепатитах, циррозах.

Приступообразные, возникающие через 3—4 часа после приема пищи, ночью — характерны для заболевания желчевыводящих путей.

Кожный зуд: характерен для механической и паренхиматозной желтух, первичного склерозирующего холангита, первичного билиарного цирроза печени.

Чувство горечи во рту, отрыжка горечью, пищей, изжога, тошнота: наличие данных жалоб указывает на наличие дуоденогастрального рефлюкса желчи (заброс желчи в желудок) при дискинетических расстройствах желчевыводящих путей, 12-перстной кишки (дуоденостаз).

Увеличение живота в объеме, вздутие и урчание в животе: характерно для заболеваний паренхимы печени и вторичной портальной гипертензии (асцит, метеоризм).

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЖАЛОБЫ

- Метеоризм
- Обесцвечивание кала
- Тошнота, рвота
- Потеря веса
- Апатия, сонливость
- Появление геморрагий
- Кровавая рвота, кровоточащий геморрой
- Боли в левом подреберье

Метеоризм - развивается вследствие застоя крови и отека слизистой оболочки ЖКТ при повышении давления в портальной вене и вследствие нарушения кишечного пищеварения и всасывания при нарушении отделения или состава желчи.

Обесцвечивание (посветление) кала связано с уменьшением выделения билирубина в кишечник и стеркобилиногена с калом. Полное обесцвечивания стула (ахолия) наблюдается при подпеченочном холестазе.

Тошнота, рвота обусловлены нарушением желчеобразования, желчевыделения и процессов пищеварения в кишечнике. Рвота неизменной кровью: характерно для портальной гипертензии (расширение вен пищевода) при хронических заболеваниях печени (циррозы).

Потеря веса вплоть до истощения связана с глубокими нарушениями обмена веществ в организме, дистрофическими изменениями, выраженными во всех органах и тканях.

Апатия, сонливость — возникают вследствие токсического воздействия необезвреженных продуктов кишечного распада белка и аммиака на кору головного мозга при нарушении обезвреживающей функции печени.

Образование геморрагий - происходит вследствие нарушения синтеза печенью факторов свертывания крови. Кровоточивость десен, наличие носовых кровотечений, кровоизлияния на коже, маточные кровотечения, кровотечения из прямой кишки: явления кровоточивости характерны для хронических заболеваний паренхимы печени (гепатиты, циррозы). Второй причиной может быть снижение тромбоцитов в результате активации функции селезенки.

Кровавая рвота, кровоточащий геморрой появляются при высокой портальной гипертензии, повышении давления в portoкавальных анастомозах, истончении их стенок, повреждении варикозных узлов вен пищевода и геморроидальных вен.

Боли в левом подреберье наблюдаются при быстром и значительном увеличении селезенки вследствие растяжении ее капсулы.

**ОБЩИЕ ЖАЛОБЫ:** слабость, быстрая утомляемость, прогрессирующее снижение трудоспособности, повышение температуры

Слабость, быстрая утомляемость, прогрессирующее снижение трудоспособности развиваются как общая реакция организма на гиповитаминоз, снижение белковой и обезвреживающей функций печени. Повышение температуры чаще до субфебрильных цифр может наблюдаться при нарушении инактивации печенью белковых веществ пирогенной природы (пептидов и липополисахаридов клеточной стенки грамотрицательных бактерий), поступающих по воротной вене из кишечника. Лихорадка: характерно для острого воспалительного процесса в печени либо в желчевыводящих путях (гнойный холангит, острый гепатит, острый бескаменный и, чаще, калькулезный холецистит, - как составляющий симптом синдрома желчной колики).

#### **//. Анамнез заболевания:**

Следует обратить внимание на предполагаемую больным причину заболевания, динамику симптомов, частоту, длительность обострений и ремиссию заболевания при его хроническом течении.

#### **///. Анамнез жизни:**

Обратить внимание на перенесение больным острого гепатита (болезнь Боткина), наличие в анамнезе переливания крови, оперативных вмешательств, стоматологических процедур, парентеральных введений лекарственных и прочих веществ (инъекции), отношение пациента к группам риска (наркоманы, сексуальные меньшинства), полноценность питания, злоупотребление алкоголем, контакт с ядовитыми веществами, длительный прием медикаментов.

### **IV. Общий осмотр больного:**

#### **ОБЩИЙ ОСМОТР**

При общем осмотре больного с заболеванием печени необходимо оценить состояние больного:

Состояние удовлетворительное – может наблюдаться у больных с заболеванием печени в фазе ремиссии и без признаков портальной гипертензии и интоксикации.

Состояние средней тяжести - характерно для заболеваний печени, протекающих с признаками малой печеночно-клеточной недостаточности без энцефалопатии и комы, при асците, поддающемся лечению.

Состояние тяжелое - у больных с выраженной функциональной недостаточностью печени с нарушением сознания в виде резкой эйфории или его угнетения, вплоть до полной потери, при плохо поддающемся лечению асците, при резком истощении и развитии печеночной комы.

*Состояние сознания больного:* состояние эйфории, возбуждения, ступора, сопора, комы характерно для крайней степени печеночной недостаточности (прекома, кома).

Ясное при отсутствии признаков печеночно-клеточной энцефалопатии. Пациент ориентирован во времени, месте и окружающей обстановке, адекватно и без затруднений отвечает на вопросы.

Сознание расстроено:

Ступор – состояние оглушения: пациент заторможен, недостаточно ориентирован в месте, времени и окружающей обстановке, на вопросы отвечает с запаздыванием или невпопад.

Сопор (спячка) – состояние, при котором больного громким окриком или торможением удается вывести из сна, но на вопросы он отвечает неосмысленно. Рефлексы сохранены.

Кома - бессознательное состояние, характеризующееся полным отсутствием реакции на внешние раздражители, отсутствием рефлексов и расстройством жизненно-важных функций.

*Положение больного:* пассивное положение характерно для печеночной комы.

Вынужденное "причудливое" положение больного (мечется в кровати, пытается лежать на правом боку, прижав колени к животу) характерно для больных с приступом печеночной колики.

Активное - в период компенсации печеночно-клеточной недостаточности.

Вынужденное на боку – при кровотечении из варикозно-расширенных вен пищевода.

Пассивное - при печеночной коме.

*Вес:* Похудание, мышечная гипотрофия, истощение вплоть до кахексии (крайняя степень истощения) отмечается вследствие нарушения белкового, жирового и углеводного обменов при циррозах, опухолях печени.

*Осмотр кожи и слизистых*

Кожные покровы при заболеваниях печени, как правило, имеют желтушный цвет. Желтуха может быть различной интенсивности. Желтушность кожи и видимых слизистых становится заметной при уровне сывороточного билирубина 50 ммоль/л и выше. Раньше всего окрашиваются в желтый цвет склеры глаз, слизистые оболочки, нижняя поверхность живота, мягкое небо, затем окрашиваются ладони, подошвы и вся кожа.

Все желтухи подразделяются на истинные и ложные. Желтуха может быть различных оттенков. Оранжево-желтый цвет вызван накоплением в кожных покровах билирубина и обычно наблюдается в ранние сроки заболевания. При печеночно-клеточной желтухе кожа имеет типичный шафраново-желтый с красноватым оттенком цвет. Зеленовато-желтый цвет кожи обнаруживается при механической желтухе и сочетается с кожным зудом (см. подпеченочный холестаз), что обусловлено накоплением в крови биливердина.

Кроме заболеваний печени желтуха может иметь место при гемолитической анемии. При этом она имеет типичную лимонно-желтую окраску.

Ложная желтуха бывает при употреблении большого количества моркови, некоторых красителей и медикаментов вследствие накопления в коже каротинов. При осмотре можно обнаружить: желтушное окрашивание кожи, но не слизистых оболочек. Лабораторные признаки поражения печени отсутствуют.

Расчесы на коже появляются при зуде вследствие раздражения желчными кислотами нервных окончаний в коже. Они наиболее выражены при холестазе подпеченочном, однако встречается и при внутрипеченочном холестазе вследствие нарушения синтеза желчных кислот поврежденными клетками печени.

Петехиальная сыпь и кровоизлияния в кожу (геморрагии) могут образовываться при проявлениях геморрагического диатеза, вследствие уменьшения факторов свертывания крови и усиленного разрушения эритроцитов при гиперспленизме.

Крапивница, коревидная сыпь возникают при нарушении антитоксической функции печени.

Ксантоматоз – появление на веках, кистях рук, локтях, коленях, стопах, ягодицах, в подмышечных областях ксантолазм (внутрикожных желтых бляшек) связанных с повышенным содержанием в крови липидов при нарушении холестерина обмена.

Лейконихии – появление белых участков на ногтевых пластинках, пальцы в виде «барабанных палочек» при циррозе печени

При нарушении дезинтоксикационной функции печени может наблюдаться гиперэстрогемия, являющаяся причиной появления следующих симптомов:

Сосудистые звездочки – так называемые пульсирующие телеангиоэктазии от 0,5 до 1 см в диаметре, от которых во все стороны распространяются мелкие сосудистые веточки (эстрогены снижают тонус сосудов кожи). Располагаются на плечах, шее, лице, кистях, спине, слизистых носа, рта.

Печеночные ладони - симметричное покраснение ладоней и подошв в области тенара и гипотенара.

Сосудистые звездочки и печеночные ладони при надавливании бледнеют, а по прекращении давления вновь быстро краснеют.

Гинекомастия (увеличение молочных желез у мужчин), изменение оволосения по женскому типу у мужчин- выпадение волос на груди, подбородке и животе.

Уменьшается рост волос в подмышечных областях и на лобке у женщин, нарушение менструального цикла, бесплодие.

- желтушное окрашивание кожных покровов: лимонно-желтый цвет наблюдается при гемолитической желтухе. Зелено-желтый цвет чаще встречается при механической желтухе. Оранжево-желтый цвет более характерен для паренхиматозной желтухи.
- бронзовая окраска кожи характерна для женщин, больных циррозом печени;
- "пергаментная" кожа характерна для больных циррозом печени;
- цианотичная окраска кожи характерна для цирроза печени;
- бледная с сероватым оттенком и угрями кожа характерна для гепатита и цирроза печени. Бледность наблюдается при кровотечениях из расширенных вен пищевода, кишечника, геморроидальных вен (при циррозе печени) и усиленном разрушении эритроцитов вследствие активации функции селезенки
- наличие следов расчесов на коже косвенно указывает на имеющийся у больного кожный зуд, характерный для холестатических процессов:  
«петехиальная сыпь и кровоизлияния на коже характерны для тяжелого гепатита, циррозов печени;
- крапивница или коревидная сыпь характерны для острого гепатита;
- сосудистые звездочки на коже, печеночные ладони (эритема ладоней), лакированный (гладкий) язык малинового цвета ("кардинальский") характерны для больных хроническими заболеваниями печени (гепатиты циррозы);
- ксантелазмы, ксантомы характерны для нарушения холестерина обмена у лиц, страдающих хроническими заболеваниями печени (циррозы) с холестазом;
- у больных мужчин гинекомастия, нарушение роста волос на лице, 0 груди и животе, данные характерные клинические признаки наблюдаются при нарушении обмена эстрогенов у больных циррозом печени;
- у больных женщин гирсутизм, уменьшение роста волос в подмышечных впадинах, на лобке, дисменоррея, менорагии - признаки, характерные для гепатита и цирроза печени.

Может обнаруживаться ангулярный стоматит (воспаление слизистой в углах рта) при нарушении обмена витаминов.

## V. Осмотр области живота

Расширение венозной сети обусловлено образованием анастомозов между системами воротной, верхней и нижней полыми венами (признак портальной гипертензии при циррозе печени). Голова медузы (caput Medusae) образована расширенными, набухшими и извитыми венозными коллатеральными, располагающимися вокруг пупка и направляющимися от него лучеобразно (один из

признаков выраженной портальной гипертензии). Это указывает на усиленный кровоток через облитерированную в норме пупочную вену.

Увеличенный отвислый живот в вертикальном положении и распластанный («лягушачий») живот в горизонтальном положении свидетельствует о наличии асцита, развившегося вследствие декомпенсированной портальной гипертензии (см. синдром портальной гипертензии). Этот симптом часто сочетается с выпячиванием пупка в связи с высоким внутрибрюшным давлением. Асимметрия живота: выбухание в правом подреберье может быть вызвано значительным увеличением печени, что характерно для опухолей, больших кист, гельминтозов печени (эхинококкоза, трематодозов: описторхоза, фасциолеза и др.); выбухание в левом подреберье - увеличением селезенки (спленомегалией), что наблюдается при портальной гипертензии.

(осмотр проводится в вертикальном и горизонтальном положении больного):

- равномерное увеличение живота: при осмотре живота в вертикальном положении больного выпяченный пупок при увеличенном животе указывает на наличие асцита (синдром портальной гипертензии при циррозе печени), наличие при увеличении живота запавшего пупка (в вертикальном положении больного) характерно для увеличения живота при ожирении;
- выбухание в правом подреберье: характерно для значительного увеличения печени при циррозах, опухолях;
- выбухание в левом подреберье: характерно для значительного увеличения селезенки при циррозах печени, тромбозе селезенки;
- расширение подкожной венозной сети на передней брюшной стенке, "голова медузы" (порто-кавальные анастомозы) характерно для синдрома портальной гипертензии (цирроз печени). Расширение сети подкожных вен в боковых отделах живота характерно для раскрытия кава-кавальных анастомозов, это может быть при циррозе печени, при выраженном асците и нарушении оттока венозной крови и по ветвям нижней полой вены.

## **VI. Определение наличия свободной жидкости в брюшной полости методом флюктуации и методом перкуссии.**

Определение свободно перемещающейся жидкости, в брюшной полости методом флюктуации:

Исследование проводится в положении больного лежа на спине. Сядьте справа от больного, положите левую руку с выпрямленными и сомкнутыми пальцами ладонной поверхностью на правую боковую область живота, а правой рукой (II-V пальцы ее сомкнуты и полусогнуты) кончиками пальцев сделайте короткие отрывистые толчки по симметричной части левой боковой области живота. При этом сосредоточьте внимание на ощущении в левой руке. Если ладонной поверхностью левой руки вы ощущаете толчки от правой руки, констатируйте положительный симптом флюктуации. При отсутствии ощущения толчка левой рукой констатируйте отсутствие симптома флюктуации. Симптом флюктуации является симптомом наличия жидкости в брюшной полости. Необходимо, однако, исключить передачу толчка по брюшной стенке, для чего исследование повторите но с некоторым дополнением: во время исследования помощник должен положить руку ульнарным ребром кисти на срединную линию живота. При таком проведении исследования исключается передача толчка по брюшной стенке.

*Перкуссия живота:*

При горизонтальном положении больного сядьте справа от него и, положив палец-плессиметр на переднюю срединную линию на уровне пупка, проведите тихую перкуссию, перемещая палец-плессиметр вправо и влево от срединной линии. Над всей поверхностью живота должен быть тимпанический звук. При появлении тупого звука перкуссию живота следует проводить при различных положениях больного (стоя и лежа,

лежа на боку и в коленно-локтевом положении - Тренделенбурга и т. д.). Изменение положения больного произведите таким образом, чтобы участок с тупым перкуторным звуком перемещался в наиболее высокое положение. Свободная жидкость стекает и нижележащие участки брюшной полости, и над зоной тупого звука появляется тимпанический звук. Если тупой звук обусловлен плотным органом брюшной полости, а не жидкостью, то при перемене положения больного он не изменяется. Наличие свободной жидкости в брюшной полости (асцит), выявленное данными методами, характерно для синдрома портальной гипертензии при циррозе печени.

## **VII. Поверхностная пальпацию живота:**

### **Поверхностная ориентировочная пальпация живота:**

Определением локальной болезненности и резистентности передней брюшной стенки: больного исследуют в положении лежа на спине на ровной твердой поверхности с низким изголовьем. Руки и ноги вытянуты вдоль туловища, мышцы расслаблены. Сядьте справа от больного лицом к нему. Определение резистентности и локальной болезненности живота произведите одновременно плавным неглубоким погружением пальпируемой руки в брюшную полость. Если больной не предъявляет жалоб на боли в животе, то исследование произведите в следующем порядке:

придать пальпирующей руке (правой) положение для пальпации (II-V пальцы сомкнуты и выпрямлены), положите руку ладонью продольно на левое бедро так, чтобы кончики пальцев были на левой подвздошной области и снаружи от прямой мышцы живота. Плавно сгибая II-V пальцы, погружайте неглубоко в брюшную полость. В результате такого погружения определите степень сопротивления брюшной стенки и наличие болезненности в зоне пальпации. Сравните сопротивление (резистентность) симметричных участков брюшной стенки. После этого положите руку на левый фланк, на 2-3 см выше предыдущего положения, сгибанием пальцев произведите погружение в брюшную полость. Вслед за этим руку переместите на симметричный участок правого фланка, произведите аналогичное движение пальцев, сравнивая степень резистентности брюшной стенки этих симметричных участков живота. Так, перемещаясь на 2-3 см вверх, постепенно исследуйте боковые отделы живота вплоть до подреберий. Аналогично исследуйте симметричные участки брюшной стенки над прямыми мышцами, начиная с надлобковой области и кончая подложечной областью, Если больной предъявляет жалобы на боли в нижней половине живота, то последовательность исследования иная; начинайте исследование с участков, более удаленных от зоны болевых ощущений.

Определением симптома раздражения брюшины (симптом Щеткина-Блюмберга): положите пальпирующую руку ладонью на живот в месте выявления болезненности, сгибая плавно пальцы, погружайте их вглубь брюшной полости, а затем очень быстро поднимайте руку, отнимая ее от живота. Если больной ощутит резкое усиление боли в момент отнятия руки от живота, констатируйте положительный симптом раздражения брюшины (наблюдается, как правило, на фоне повышенной резистентности брюшной стенки).

Определением расхождения прямых мышц живота: положите правую руку (с выпрямленными и сомкнутыми пальцами) ладонью над пупком на срединную линию живота исследуемого, слегка вдавив ее вглубь живота, затем попросите больного приподнять голову (прямые мышцы живота при этом напрягаются) и следите за кистью погруженной и живот руки. Если в момент подъема головой голова выталкивается из живота, констатируйте отсутствие расхождения прямых мышц живота. Если же рука не выталкивается или между напрягшимися валиками прямых мышц живота ощущается широкая площадка, по которой возможно движение кисти в стороны, то в том случае у больного имеется расхождение прямых мышц живота.

Определение грыжевых выпячиваний: проводится в положении больного стоя, сядьте спереди от больного лицом к нему, попросите больного натужиться. Пальпируйте кончиками пальцев участки живота, паховые области, область рубцов. Выявление локальной боли в зоне проекции желчного пузыря характерно для острого холецистита, обострения хронического холецистита.

### **VIII. Глубокая методическая пальпация живота по Образцову—Стражеско:**

*IX. Методическая глубокая скользящая пальпация живота по методу В. П. Образцова и Н. Д. Стражеско:*

Общие принципы метода:

- глубокая пальпация: пользуясь расслаблением мышц брюшной стенки при выдохе глубоко проникают в брюшную полость;
- скользящая пальпация: скользящими движениями обходят доступную поверхность органа;
- методическая пальпация живота: исследования проводятся в строго определенной последовательности: сигмовидная, слепая, конечный отрезок тощей кишки, аппендикс, восходящая, поперечно-ободочная, нисходящая толстая кишка, большая кривизна желудка, привратник.

### **IX. Определение границ абсолютной печеночной тупости:**

Сидя справа от больного, лицом к нему (больной лежит на спине, руки и ноги вытянуты вдоль туловища) проведите тихой перкуссией определение верхней границы печени по 1. medio-clavicularis dextra, для чего палец-плессиметр положите на II межреберье в положение, перпендикулярное вышеназванной линии, так, чтобы эта линия пересекала середину средней фаланги пальца. Перемещайте, перкутируя по межреберьям, палец-плессиметр вниз по этой линии (по направлению к печени). При изменении перкуторного звука с ясного легочного на тупой перкуссии прекратите, отметьте границу по краю пальца-плессиметра, обращенного к ясному легочному перкуторному звуку (1-я точка). По средней линии верхняя граница печени не определяется, а отмечается путем проведения перпендикуляра на нее от первой точки (2-я точка). Нижнюю границу печени начинайте определять по medio-clavicularis dextra. Палец-плессиметр положите на живот на уровне пупка в положение, перпендикулярное этой линии, палец-плессиметр перемещайте вверх по направлению к печени. При изменении тимпанического перкуторного звука на тупой перкуссия прекращается, отмечайте границу по краю пальца-плессиметра, обращенного в сторону тимпанического звука (3-я точка). Нижнюю границу по средней линии определите идентично, начиная от уровня пупка до изменения тимпанического звука на тупой (4-я точка), затем определяете нижнюю границу печени по краю левой реберной дуги, смещая палец-плессиметр в положении перпендикулярном левой реберной дуге, начиная от уровня переднего конца 10-го ребра в направлении 2-й точки, до изменения перкуторного звука на тупой (5-я точка),

Границы печени у здорового человека: верхняя — VI ребро по 1. medio-clavicularis dextra; нижние: по 1. medio-clavicularis dextra край реберной дуги, по 1. mediana ant. — на границе верхней и средней трети расстояния от пупка до мечевидного отростка, по левой реберной дуге - VII—VIII ребро.

### **X. Определение размеров печени по Курлову:**

Измерить расстояние между 1 и 3 точками (1 размер), 2 и 4 точкам (2 размер), 2 и 5 точками (3 размер) — размеры печени по Курлову, составляющие 1—9 см, 2-8 см, 3—7 см, характерны для здоровых лиц.

При обнаружении смещения верхней границы печени вверх можно думать о внепеченочных изменениях (высокое стояние диафрагмы, поддиафрагмальный абсцесс, асцит).

При обнаружении смещения верхней границы печени вниз можно думать о наличии низкого внутрибрюшного давления, смещения диафрагмы вниз.

Повышение нижней границы печени характерно для высокого стояния диафрагмы, уменьшения печени в размерах.

Смещение нижней границы печени вниз наблюдается при низком стоянии диафрагмы, увеличении печени при гепатите, циррозе, раке печени, при сердечной недостаточности.

### Причины смещения границ печени

<i>Верхней границы</i>		<i>Нижней границы</i>	
<i>Вверх</i>	<i>вниз</i>	<i>вверх</i>	<i>вниз</i>
Эхинококк, рак, абсцесс печени, сифилитическая гумма печени, сморщивание правого легкого, паралич диафрагмы, повышение внутрибрюшного давления, правосторонний экссудативный плеврит, поддиафрагмальный абсцесс	низкое стояние диафрагмы опущение печени, эмфизема, пневмо- торакс	уменьшение размеров печени (цирроз), повышение внутрибрюшного давления	опущение печени, увеличение печени (венозный застой, гепатит, цирроз).

### XI. Пальпацию печени:

Положите больного на спину со сложенными на груди руками и вытянутыми вдоль туловища ногами.левой рукой обхватите край реберной дуги так, чтобы большой палец располагался спереди, указательный и средний — сзади на реберной дуге, а безымянный и мизинец — под ребрами на мягких тканях. Затем сдавливайте реберную дугу для ограничения дыхательной экскурсии грудной клетки. Правой (пальпирующей) руке придайте исходное для пальпации положение (II и V пальцы сомкнуты, II и IV пальцы слегка сгибаются, чтобы кончики II и IV пальцев оказались на одной линии). Руку положите плашмя на правую половину живота в таком положении, чтобы кончики пальцев были направлены к нижнему краю печени между наружным краем правой прямой мышцы живота и правой передней подмышечной линией, на 1-2 см ниже перкуторно найденной нижней границы печени. Попросите больного сделать вдох, отведите во время вдоха кожу вниз (к пупку), образуя складку, попросите больного сделать выдох, одновременно с выдохом пальцы пальпирующей руки погружайте вглубь подреберья, а IV—V пальцы левой руки подают заднюю брюшную стенку вперед, после погружения просите больного сделать глубокий вдох. При этом опускающаяся диафрагма смещает печень вниз, и ее край обходит верхушки пальцев, скользая по ним. Зафиксируйте положение края печени по отношению к реберной дуге, определите форму (острый, закругленный) края печени, контур его (ровный, неровный), консистенцию (мягкий, плотный, твердый), болезненность. Если нижний край печени выступает из-под края реберной дуги, определите свойства передней поверхности печени (гладкая, мелкозернистая, бугристая).

Обнаружение болезненности печени при пальпации характерно для воспалительного поражения печени. Наличие плотного, острого края печени, ровной или бугристой ее поверхности характерно для цирроза, опухоли печени. Нижний край нормальной печени прощупывается по средне - ключичной линии справа на вдохе. При увеличении печени нижний край удается пальпировать по всем линиям.

Болезненность в правом подреберье характерна для:

1. Воспалительного процесса в ткани печени (при гепатитах) и в желчных ходах (при холангитах) с переходом воспаления на ее капсулу.
2. Сердечной недостаточности вследствие растяжения капсулы печени.
3. Опухолей печени.

## **ХII. Пальпацию желчного пузыря:**

Положение левой руки идентично предыдущему исследованию, правая рука (ее пальцы) сложена аналогично, как при пальпации печени. Руку расположите ладонью на правой половине живота продольно так, чтобы линия кончиков I и IV пальцев была на 2 см ниже края печени, у наружного края правой прямой мышцы живота. Попросите больного сделать выдох, одновременно погружайтесь пальпирующей рукой вглубь подреберья, затем попросите больного сделать глубокий вдох, а пальпирующие пальцы остаются погруженными в брюшную полость до конца вдоха. Если желчный пузырь увеличен, то он, опускаясь во время вдоха вниз, обходит кончики пальцев, а вы констатируете его форму, величину, консистенцию, смещаемость, болезненность. У здорового человека желчный пузырь не пальпируется. Наличие увеличенного эластичного желчного пузыря (признак Курвуазье) характерно для закупорки общего желчного протока опухолью головки поджелудочной железы. Наличие плотного, бугристого пузыря характерно для новообразования в стенке желчного пузыря, переполнения его камнями.

*Определение симптома Ортнера:* в положении больного лежа на спине нанесите удары (средней силы) ульнарным ребром правой кисти по правой реберной дуге в зоне желчного пузыря. Если исследуемый ощущает при этом боль, то констатируйте положительный симптом Ортнера (характерен для холецистита, гепатита).

*Определение симптома Захарьина:* больной находится в положении лежа на спине. Нанесите указательным пальцем или средним пальцем перкуторные удары по поверхности живота в точке желчного пузыря (точка в месте пересечения края правой реберной дуги и линии, проведенной по наружному краю правой прямой мышцы живота). Если исследуемый ощущает боль при этом, то констатируйте положительный симптом Захарьина.

*Определение симптома Василенко:* данный симптом определяется аналогично предыдущему с той лишь разницей, что перед перкуторными ударами больного просят сделать вдох и задержать дыхание. При ощущении боли при постукивании в точке желчного пузыря в момент вдоха констатируйте положительный симптом Василенко. Наличие симптомов Захарьина и Василенко характерно для острого холецистита, обострения хронического холецистита, желчнокаменной болезни.

*Определение симптома Мерфи:* положение больного лежа на спине. Положите ладонь правой руки по краю реберной дуги, первый палец отодвиньте кнаружи (под прямым углом к кисти), кончик этого пальца расположите над точкой проекции желчного пузыря. Попросите больного сделать выдох, погрузите большой палец внутрь подреберья, затем больного попросите сделать вдох, палец остается погруженным до конца вдоха. При наличии боли констатируйте положительный симптом Мерфи.

*Определение симптома Мюсси:* положение больного лежа, сидя или стоя. Слегка согнутый указательный (или средний) палец правой руки поставьте между ножками грудино-ключично-сосковой мышцы и погружайте палец отвесно вглубь, затем сделайте эту манипуляцию аналогично с другой стороны, проводя давление с одинаковой силой и на одну глубину. При ощущении больным боли только справа (на правый диафрагмальный нерв) констатируйте положительный симптом Мюсси (положительный френикус-симптом справа). Перечисленные симптомы характерны для острого холецистита, обострения хронического холецистита, желчнокаменной болезни.

## **ХIII. Аускультация над печенью и желчным пузырем:**

Стетоскоп или фонендоскоп установите над областью печени для желчного пузыря (в зоне их проекции). Попросите больного глубоко подышать, наличие шума (напоминающего шум трения плевры) над проекцией печени или желчного пузыря указывает на наличие перигепатита, перихолецистита.

#### **XIV. Определение размеров селезенки:**

Положение больного лежа на правом боку. Пропальпируйте X ребро и отметьте его границу на коже. Установите палец-плексиметр у переднего конца X ребра, перпендикулярно направлению ребра. Проведите тихую перкуссию, перемещая палец-плексиметр по линии ребра в направлении его заднего конца. При изменении громкого тимпанического звука на притупленный сделайте отметку по краю пальца, обращенного к тимпаническому звуку. Затем установите палец-плексиметр у заднего конца X ребра (отступая на 1,2-2 см от позвоночника) и проведите аналогично перкуссию в направлении переднего конца X ребра. При изменении звука на притупленный перкуссию прекратите и отметьте границу по краю пальца, обращенного к ясному легочному звуку. Измеряем расстояние между этими двумя точками — получаем размер длинника селезенки. Разделите этот размер пополам и проведите перкуссию в направлении перпендикулярном к длиннику по линии, пересекающей длинник по середине, отступая с каждой стороны на несколько сантиметров от X ребра. При изменении громкого перкуторного звука на притупленный перкуссию прекратите и отметьте границу по краю пальца, обращенному со стороны легкого — к ясному легочному звуку, со стороны тимпанического звука к тимпаниту. Измерьте расстояние между этими точками (поперечник). У здорового человека длинник селезенки составляет 6—8 см, а поперечник 4—6 см. Увеличение размеров селезенки при заболеваниях печени характерно для портальной гипертензии (цирроз печени).

#### **XV. Пальпация селезенки:**

Положение больного лежа на правом боку руки под головой, правую ногу попросите вытянуть, а левую полусогнуть в тазобедренном и коленном суставах. Сядьте справа от больного. Положите левую руку ладонью на левую половину грудной клетки больного. В области VII—X ребер и слегка надавите на нее. Правой (пальпирующей) руке придайте положение, как при пальпации печени. Руку ладонью положите на живот больного так, чтобы средний палец был на линии X ребра, а кончики II—IV пальцев у края реберной дуги. Во время вдоха отведите кожу на 3-4 см вниз, попросите больного выдохнуть и одновременно погружайте пальцы внутрь подреберья. Затем больного вновь попросите сделать глубокий вдох, оставляя при этом пальцы пальпирующей руки на месте, а левой рукой надавливая на грудную клетку сверху. Спускающаяся во время вдоха диафрагма смещает селезенку вниз, и селезенка, подходя к пальцам, дает ощущение толчка (при увеличении), либо скользит вокруг пальцев. В норме селезенка не пальпируется. При ее увеличении необходимо, пальпируя орган, определить, уровень ее нижнее переднего полюса, консистенцию органа, поверхность, болезненность.

#### **XVI. Аускультация над областью селезенки:**

Выслушивание шума, напоминающего шум трения плевры, указывает на наличие периспленита, возникающего при инфаркте селезенки.

Проведите анализ полученных данных

Сделайте заключение о характере имеющейся у курируемого вами больного патологии со стороны печени, желчевыводящих путей.

Сгруппируйте полученные симптомы согласно схеме истории болезни. Подготовьтесь к докладу курируемого вами больного для разбора с преподавателем.

### **7. Вопросы для самоконтроля**

1. Какие жалобы характерны для больных с заболеваниями печени?
2. Какие жалобы характерны для больных с заболеваниями желчного пузыря?
3. Какие проявления заболеваний печени можно выявить при общем осмотре?
4. Как проводится перкуссия печени по Курлову?
5. Какие причины приводят к смещению верхней границы печени?
6. Какие причины приводят к смещению нижней границы печени?
7. Как проводится пальпация печени?
8. Как проводится пальпация желчного пузыря?
9. Какие симптомы острого холецистита, выявляемые при пальпации желчного пузыря вы знаете?
10. Как проводится пальпация селезенки?
11. Как проводится перкуссия селезенки?

#### **8. Рекомендуемая литература:**

1. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учеб. для студ.мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с. – (300 экз.)
2. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб. для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с.- Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421321.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>
3. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб. для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 848с.- Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434703.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>
4. Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст]: учеб. пособие / А.В. Струтынский [и др.]. - 8-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 304 с. (170 экз.)
5. Практическое руководство по пропедевтике внутренних болезней: уч. пособие / под ред. С. Н. Шульгина. – М.: МИА, 2006. – 256 с. (291 экз.)