

Частное учреждение образования  
«Минский институт управления»

# Основы медицинских знаний

Учебно-методический комплекс  
для студентов специальности  
1-23.01.04 - ПСИХОЛОГИЯ

Минск  
Изд-во МИУ  
2008



Авторы – составители:

**М.Н. Мисюк**, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры  
юридической психологии МИУ, врач высшей категории.

**В.В. Максименко**, психолог, магистрант кафедры юридической психологии  
МИУ

Рецензенты:

Асаёнок И.С., доктор медицинских наук, профессор;  
Шевляков В.В., доктор медицинских наук, профессор.

Рекомендовано к изданию кафедрой юридической психологии Минского  
Института управления. Протокол № от

УМК содержит довольно обширный курс лекций по темам,  
рассматриваемым в процессе преподавания дисциплины «Основы  
медицинских знаний».

В нём раскрыто содержание дисциплины, определены её цели и задачи.

В заключение представлены вопросы для самоподготовки студентов по  
этой дисциплине и список литературы, рекомендуемой для изучения в  
процессе самостоятельной работы.

## Содержание

Введение	4
Тема №1. Общие вопросы валеологии.	5
Тема №2. Асептика и антисептика.	16
Тема №3. Открытые повреждения (раны).	21
Тема №4. Острая очаговая гнойная инфекция.	31
Тема №5. Закрытые повреждения опорно-двигательного аппарата.	34
Тема №6. Ожоги. Отморожения. Электро травма. Тепловой удар.	43
Тема №7. Охрана материнства и детства.	55
Тема №8. Инфекционные заболевания и их профилактика.	72
Тема №9. Кожные болезни у детей. Гигиена кожи.	88
Тема №10. Питание, как фактор сохранения и укрепления здоровья	91
Тема №11. Неврозы и неврозоподобные состояния.	
Понятие о психических заболеваниях.	104
Тема №12. Заболевания органов дыхания	122
Тема №13. Заболевания сердечно-сосудистой системы	131
Тема №14. Кровь. Виды кровотечений.	139
Тема №15. Заболевания желудочно-кишечного тракта. Сахарный диабет	147
Вопросы для самоподготовки по дисциплине «Основы медицинских знаний»	159
Литература:	230

После пальцевого прижатия сосуда надо наложить жгут. Чаще используют жгут Эсмарха. С помощью жгута останавливают кровотечения на конечностях. При отсутствии жгута можно использовать подручные средства: ремень, веревку, платок, косынку и т. д.

Нельзя накладывать жгут на конечность при наличии лимфаденита, тромбофлебита, септических состояний — это может привести к распространению инфекции. Жгут накладывается поверх одежды, полотенца, косынки, платка и т. д.

Затягивать жгут нужно до прекращения кровотечения из раны и исчезновения периферического пульса. Чрезмерное затягивание усиливает болевые ощущения и травмирует нервные стволы, может привести к парезам и параличам. Слишком туго затянутый жгут может вызвать образование гематом, ран и некрозов.

Держать жгут на конечности следует **не больше 2 часов**, а в холодное время года — **не дольше 1 часа**.

Время наложения жгута указывается в записке, которую прикрепляют к пострадавшему. По истечении 2 часов жгут должен быть снят на несколько минут, затем его вновь накладывают выше или ниже прежнего места расположения.

При венозном кровотечении жгут не накладывается, так как он может усилить кровотечение.

#### **Тампонада раны**

Способ применим при капиллярных, венозных, паренхиматозных кровотечениях. Иногда тампонада может стать и окончательной остановкой кровотечения.

Давящая повязка накладывается на раны с венозным и капиллярным кровотечением, при сильном кровотечении на голове и шее.

Приподнятое положение конечности эффективно при венозном кровотечении.

**Литература:** [3, с. 12-22], [13, с. 25-46], [17, с. 51-66].

### **Тема №15**

#### **Заболевания желудочно-кишечного тракта**

1. Признаки заболевания пищеварительной системы.
2. Острый гастрит.

3. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
4. Неотложная помощь при желудочно-кишечных кровотечениях.
5. Энтероколиты.
6. Острый холецистит, печеночная колика.
7. Сахарный диабет и его осложнения.

Заболевания желудочно-кишечного тракта часто проявляются следующими **симптомами**.

1. **Тошнота** - тягостное ощущение надвигающейся рвоты.
2. **Рвота** - непроизвольное выбрасывание содержимого желудка через рот вследствие внезапного обратного сокращения его мышц;
  - а) сильная боль в животе, длившаяся более часа и не уменьшившаяся после рвоты - возможно серьезное заболевание органов брюшной полости (до приезда "Скорой помощи" нельзя ничего есть и пить);
  - б) рвота в сочетании с болью в одном глазу или вокруг него - возможна острая глаукома - заболевание, при котором накопление избыточной жидкости в глазу приводит к увеличению внутриглазного давления;
  - в) рвота после переедания (особенно после приема жирной, сдобной или острой пищи) или после злоупотребления алкоголем - возможно воспаление слизистой оболочки желудка (гастрит);
  - г) рвота в сочетании с покрасом и высокой температурой (38 и выше) - возможно воспаление слизистой оболочки желудка и кишечника (острый гастроэнтерит), вызванное инфекцией или недоброкачественной пищей.

#### **Рекомендации при тошноте и рвоте:**

- не употреблять твердую пищу до тех пор, пока не пройдет тошнота и рвота;
- пить больше жидкости мелкими глотками, даже, если не удастся надолго подавить рвоту;
- не курить;
- не принимать обезболивающие и другие препараты через рот;
- если в рвотных массах содержится большое количество крови или примеси, напоминающие кофейную гущу черного или темно-коричневого цвета, немедленно обратиться за медицинской помощью - возможно кровотечение.

3. **Изжога** - чувство жжения в центре грудной клетки или в верхнем отделе брюшной полости, обусловленное попаданием кислого желудочного содержимого в пищевод.

#### **Рекомендации при изжоге:**

- избегать обильных приемов пищи, особенно жареной или острой;
- прекратить или, по крайней мере, ограничить курение и употребление алкоголя;

- пить минеральную воду или молоко;

- при мучительной изжоге вызвать рвоту;

#### 4. Понос (диарея) - частый и жидкий стул.

##### **Рекомендации при диарее, связанной с гастроэнтеритом:**

- не употреблять твердую пищу, вплоть до исчезновения симптомов;
- пить на пол-литра больше обычного прозрачной несладкой жидкости (но не молока);
- пить солевой раствор (4 чайных ложки сахара и 1/2 ложки соли на 1 литр кипяченой воды), использовать готовые таблетки, содержащие глюкозу и минеральные соли;
- в случае ухудшения состояния или обнаружения крови в кале - обратиться к врачу.

#### 5. Запор – задержка стула.

##### **Рекомендации:**

- употреблять больше продуктов с высоким содержанием клетчатки (неочищенные злаки и продукты из них: кукурузные хлопья, овсянка, нешлифованный рис, хлеб из муки грубого помола);
- стараться ходить в туалет по мере необходимости, чтобы вернуть рефлекс кишечника к норме;
- вести активный образ жизни (прогулки, гимнастика).

**Острый гастрит** - воспаление слизистой оболочки желудка. Его основными причинами могут быть:

- недоброкачественная пища, отравление ядами;
- тяжелые инфекционные заболевания (вторичный гастрит);
- ожог желудка, длительный прием лекарственных препаратов.

Основными симптомами гастрита являются боли в подложечной области и рвота, накануне съеденной пищей.

Дополнительными симптомами являются слабость, повышение температуры, возможен коллапс.

Язык обложен серым или желтым налетом. При пальпации живота отмечается резкая болезненность.

##### **Первая помощь:**

- промывание желудка;

- солевое слабительное (25 г сульфата магния);
- при болях назначаются спазмолитики (но-шпа, баралгин и др.)
- строгая диета (первые 1-2 дня обильное питье; на 2-й день протертый слизистый суп (рисовый, овсяный) малосоленый с добавлением масла; затем переход на диетические столы).
- применение антидотов в случае отравлений.

**Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки** - общее хроническое рецидивирующее заболевание, характерными особенностями которого являются сезонные обострения, сопровождающиеся возникновением язвы на стенке желудка или 12-перстной кишки.

В этиологии и патогенезе следует выделить основные и предрасполагающие факторы.

#### **Основные факторы:**

- особая роль отводится инфекционному фактору;
- нарушениям нервно-гормональных механизмов, регулирующих пищеварение;
- расстройствам местных механизмов пищеварения с изменением структуры слизистой желудка и 12 –перстной кишки;
- центральное место принадлежит нарушениям со стороны ЦНС.

#### **Предрасполагающие факторы:**

- наследственная предрасположенность;
- условия внешней среды, среди которых фактор питания занимает ведущее место;
- нарушение режима питания, преобладание в рационе легкоусвояемых углеводов, избыточное потребление трудно и долго перевариваемых продуктов;
- нерегулярный приём пищи и «быстрое питание».

Ведущим симптомом является боль, особенно **«голодные» боли**, характеризующаяся периодичностью, сезонностью, нарастающим характером, тесной связью с приемом пищи, исчезновением или уменьшением после рвоты, приема пищи или щелочей, применения тепла. Ранние боли типичны для локализации язвы в желудке, поздние, ночные, голодные - для язв, расположенных у привратника и в 12-перстной кишке. Отмечается закономерная связь болей с качеством и количеством пищи. Обильная, острая, кислая, соленая, грубая пища всегда вызывает появление интенсивных болей.

Сезонность болей (весенние и осенние обострения) настолько типична для язвенной болезни, что позволяет отличить их от болей при других заболеваниях. Периоды обострения сменяются периодами ремиссии. Причина связана с сезонными изменениями общей реактивности организма, а весной в какой-то степени может играть роль и нарушение витаминного баланса в организме.

**Рвота** возникает обычно без предшествующей тошноты, на высоте болей, принося облегчение. Рвотные массы имеют кислый запах. Выделение активного желудочного сока натощак также нередко сопровождается рвотой.

**Изжога** наблюдается не только в период обострения, но может ему предшествовать в течение ряда лет и носить сезонный характер.

Частыми симптомами являются **отрыжка, срыгивание**.  
Аппетит обычно повышен. Закономерная связь болей с приемом пищи вызывает иногда у больных страх перед едой.

#### **Осложнения язвенной болезни:**

1. **Кровотечение** может проявляться кровавой рвотой и черным стулом (мелена). При язвенной болезни 12-перстной кишки рвота может отсутствовать, и первым признаком кровотечения является внезапное чувство слабости, головокружение, еще до появления дегтеобразного стула.

#### **Первая помощь:**

- строгий постельный режим и абсолютный покой (пузырь со льдом на 30 мин, перерыв 30 мин, снова пузырь со льдом);
- голодание;
- введение коагулянтов (в стационаре).

2. **Перфорация (прободение) язвы** - чаще бывает при локализации язвы на передней стенке 12-перстной кишки. Характерны сильные "кинжальные" боли в животе, симптомы коллапса, рвота с примесью крови или "кофейной гущей", дегтеобразный стул (мелена).

#### **Первая помощь:**

- полное ограничение физической подвижности (покой),
- экстренная транспортировка в хирургическое отделение;
- нельзя кормить больного и промывать желудок;
- пузырь со льдом на область живота.

3. **Стеноз пилорического отдела желудка (стеноз привратника)**. В результате заживления язвенного процесса в нисходящем, пилорическом отделе желудка образуются рубцы. Это может приводить к затруднению

эвакуации содержимого из желудка в 12 –перстную кишку. Пищевые массы задерживаются в желудке дольше, что приводит к гниению и брожению.

Кроме боли постоянного характера отмечается отрыжка с тухлым запахом, обильная рвота пищей, съеденной накануне, чередование запоров и поносов, истощение больного.

Из других осложнений следует отметить **пенетрацию** - прорастание язвы в другие органы (чаще в поджелудочную железу) - появление симптомов, характерных для панкреатита. Тяжёлым осложнением является **малигнизация язвы** - превращение её в рак. Малигнизация язвы чаще протекает на фоне пониженной, а иногда и нулевой кислотности желудочного сока у пациента.

### **Острый энтерит и колит**

Воспаление тонкой и толстой кишки чаще бывает вместе, поэтому употребляется термин энтероколит, в случае преобладания воспаления слизистой желудка говорят о гастроэнтероколите.

Причиной чаще всего являются пищевые отравления, кишечные инфекционные заболевания, попадание в ЖКТ токсических веществ, пониженная кислотность в желудке.

В патогенезе основную роль играет нарушение переваривания пищи, всасывания питательных веществ и воды, а также выведения пищевых отходов.

В клинике заболевания характерны острое начало, тошнота, рвота, понос (сначала кашицеобразный, затем жидкий), вздутие живота, урчание по ходу толстой кишки.

**Лечение** складывается из следующих моментов:

- постельный режим;
- промывание желудка и прием солевого слабительного;
- антибиотики;
- для уменьшения метеоризма - активированный уголь;
- ферментные препараты (фестал, панзинорм);
- обильное питье (2-5 л в сутки);
- диетическое питание (стол № 4: горячий чай без сахара, белые сухари, слизистые супы, протёртые блюда небольшими порциями; запрещается грубая клетчатка, копчения, квас, молоко, мороженое).

### **Острый колит**

Основной причиной является дизентерия, а также поражения, вызванные кишечной палочкой, стрептококками, гельминтами. Встречаются вторичные колиты, как осложнения при гастрите, холецистите, панкреатите. Клиническая картина характеризуется внезапным началом, проявляется остро. Возникает вздутие кишечника, приступообразные боли по всему животу, понос, болезненные тенезмы (ложные позывы на дефекацию), частый жидкий стул (до 30 раз в сутки), который сначала носит каловый характер, затем становится жидким, водянистым с кровью, гноем, слизью.

Лечение дизентерии следует проводить в инфекционной больнице. Лечение бактериальных колитов схоже с лечением энтеритов. Следует обратить внимание на борьбу с обезвоживанием и уходом за кожей вокруг заднепроходного отверстия.

### **Дифференциальная диагностика некоторых заболеваний органов брюшной полости и оказание неотложной помощи**

Сильная и непрекращающаяся боль в животе требует срочного медицинского вмешательства в следующих случаях:

- если продолжается более 4 часов;
- если сопровождается, но не облегчается рвотой;
- если при этом живот вздут и становится болезненным;
- если сопровождается слабостью, бледностью кожных покровов, сонливостью или спутанностью сознания.

Признаками заболевания являются: потеря аппетита, тошнота, рвота, боли в животе, понос, повышение температуры.

#### **Первая помощь:**

промывание желудка слабым раствором марганцево-кислого калия или взвесью активированного угля; обильное теплое питье; солевые слабительные (сульфат магния).

### **Перфоративная язва желудка, 12-перстной кишки, желудочное кровоотечение**

**Признаки:** сильные «кинжальные» боли в животе, симптомы коллапса. Возникает рвота с примесью крови или «кофейной гущей», дегтеобразный стул (мелена). В анамнезе у пациента – язвенная болезнь.

#### **Первая помощь:**

- немедленная транспортировка в стационар;
- нельзя кормить больного и промывать желудок;
- пузырь со льдом на область живота.

### **Острый аппендицит**

Классическое прогрессирование симптомов включает анорексию (присутствует почти всегда) вследствие постоянной боли, локализующейся в области эпигастрия и имеющей умеренную интенсивность, которая в течение 4-6 часов смещается в правый нижний квадрант и носит острый характер. Впоследствии могут появиться эпизоды рвоты одновременно с диареей или стойким запором, особенно у детей. Язык сухой, обложен белым налетом. Как правило, имеет место повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

**Первая помощь:** холод на область живота и экстренная госпитализация.

### **Острый панкреатит (воспаление поджелудочной железы)**

**Симптомы:** тяжелое состояние, частая рвота, опоясывающие боли, вздутие живота, задержка стула. Болезненность в районе поджелудочной железы. Накануне злоупотребление обильной жирной пищей и алкоголем.

**Первая помощь:**

- исключить прием пищи и жидкости;
- пузырь со льдом на область живота;
- нельзя промывать желудок и вводить обезболивающие препараты;
- срочная госпитализация.

### **Кишечная непроходимость**

**Симптомы:** выраженные боли в животе, частая рвота, отсутствие стула и газов, выделение крови из прямой кишки. Возможно прощупывание плотного образования в животе.

**Первая помощь:**

- экстренная транспортировка в стационар;
- нельзя применять слабительные, делать очистительную клизму, промывать желудок, принимать спазмолитики.

### **Внематочная беременность**

**Симптомы:** задержка менструации, кровянистые выделения из влагалища, сосудистая недостаточность (обморок, коллапс).

**Первая помощь:**

- срочная госпитализация в гинекологическое отделение (только на носилках, в положении лежа с опущенным головным концом);
- холод на промежность;
- запрет введения лекарственных препаратов на догоспитальном этапе.

### **Острый холецистит, печеночная колика**

В возникновении холецистита наибольшее значение имеют различные инфекции, глистная инвазия (аскариды), интоксикационное поражение слизистой оболочки желчного пузыря при забрасывании в него сока поджелудочной железы. Встречаются холециститы токсической и аллергической природы.

Инфекция может проникать в желчный пузырь из кишечника (энтерогенный путь), из отдаленных очагов инфекции - миндалин, кариозные зубы (гематогенный и лимфогенный пути). Необходим добавочный фактор - застой желчи в желчном пузыре, к нему приводят желчные камни, расстройства двигательной функции желчных путей, анатомические особенности строения желчных протоков.

По клиническому течению холециститы бывают острыми и хроническими.

**Острый холецистит** начинается бурно. Внезапно без явной причины или вскоре после приема пищи, особенно жирной, возникают резкие боли в области правого подреберья, распространяющиеся по всей верхней половине живота, переходящие в правую половину грудной клетки, шеи. Нередко боли сопровождаются тошнотой и рвотой с большим количеством желчи.

Во время приступа больной беспокоен и часто меняет положение. В положении на правом боку боли, как правило, резко усиливаются. Иногда отмечается небольшая желтуха в результате давления увеличенного желчного пузыря на общий желчный проток или вследствие снижения антитоксической функции печени.

**Хронический холецистит** чаще характеризуется чередованием обострений с периодами ремиссии. Причинами обострения могут быть следующие:

- нарушения питания (злоупотребление жирной, жареной пищей, копченостями, алкогольными напитками);
- психо-эмоциональные расстройства;
- кишечные инфекции (дизентерия), а также обострение очаговой инфекции (тонзиллит, аднексит).

Холецистит нередко осложняется воспалением желчных путей (**холангит**) или поджелудочной железы (**панкреатит**).

Для предупреждения повторных обострений проводятся:

- мероприятия, препятствующие застою желчи в желчном пузыре (гимнастика, прогулки, регулярный и частый прием пищи с известными ограничениями);
- обязательное лечение очаговой инфекции; - проведение 1-2 раза в год противорецидивных курсов лечения;
- периодическое санаторно-курортное лечение.

**Желчнокаменная болезнь** характеризуется образованием камней в желчном пузыре или, реже в желчных протоках. Это заболевание следует рассматривать как патологию, имеющую в своей основе нарушения общего обмена веществ, а образование камней - как следствие этих нарушений.

В развитии болезни основное значение придается 3 факторам: нарушению обмена веществ, наличию инфекции в желчном пузыре и застою желчи. Известное значение имеют наследственные факторы: нередко в нескольких поколениях одной семьи, особенно по женской линии, отмечаются желчные камни.

Питание также имеет определенное значение: избыточное употребление богатой жирами пищи, повышенный рацион приводят к гиперхолестеринемии и способствуют образованию камней.

Наиболее характерным для желчнокаменной болезни симптомом является приступ болей в правом подреберье - желчная или **печеночная колика**. При печёночной колике возникают схваткообразные боли в правом подреберье, распространяющиеся в правую лопатку, руку. Наблюдается беспокойное поведение пациента (больной кричит от боли). Выражены явления интоксикации: поднимается температура до субфебрильных цифр, может наблюдаться желтушность кожи.

#### **Первая помощь:**

- экстренная госпитализация;
- в случае если нет сомнения в правильности диагноза - тепло на область правого подреберья и введение спазмолитиков (но-шпа, папаверин, баралгин).

В качестве профилактики приступов рекомендуется активный образ жизни, частый и дробный прием пищи с ограничением продуктов, содержащих холестерин. Рекомендуется назначение антиспастических препаратов и болеутоляющие средства.

**Сахарный диабет** — заболевание, характеризующееся поражением поджелудочной железы, при котором наблюдается недостаточное выделение

железой гормона инсулина. Вследствие недостатка этого гормона в организме возникает синдром хронической гипергликемии (повышается уровень содержания глюкозы в крови). В развитии заболевания определённая роль принадлежит наследственности. Органические заболевания поджелудочной железы (в частности, рак головки поджелудочной железы) также могут быть непосредственной причиной возникновения сахарного диабета. Немаловажную роль играют в возникновении этого недуга и неблагоприятные экзогенные факторы (злоупотребление алкоголем, некачественные алкогольные напитки, злоупотребление жирной пищей и др.).

Диабет широко распространён во всем мире, однако больше в странах с развитой экономикой и высоким уровнем жизни. Заблеваемость диабетом растёт среди всех групп населения. Частота возникновения заболевания соотносится с возрастом больного: диабет встречается в возрасте до 15 лет составляет 5 % от всех заболевших, пациенты старше 40 лет — 80 %, а старше 65 лет — 40 % от общего количества страдающих диабетом. Значительное влияние на распространённость диабета второго типа оказывает сочетание ожирения, гиперлипидемии и артериальной гипертензии. При наличии всех сопутствующих факторов вероятность развития клинической манифестации диабета возрастает в 30 раз.

Диабет первого типа коррелирует с различными вирусными заболеваниями, сезонными факторами и наиболее часто возникает в возрасте 10—12 лет. Общим фактором риска для диабета обоих типов является генетический, однако во втором типе он более выражен.

### **Выделяют два типа сахарного диабета.**

**I тип** — юношеский диабет, или **инсулинозависимый**.

При этой форме большая часть (90 %) клеток поджелудочной железы погибает в результате вирусного или аутоиммунного поражения, и инсулин не вырабатывается — абсолютная инсулиновая недостаточность. Болеют им дети и люди молодого возраста.

**II тип** сахарного диабета — инсулиннезависимый вариант.

В этом случае инсулин в организме присутствует и может вырабатываться в повышенных количествах, но не оказывает своего физиологического воздействия из-за нарушения чувствительности к нему клеток в тканях организма (относительная инсулиновая недостаточность). Диабет II типа имеет наследственно обусловленный характер (семейный

диабет), им болеют обычно после 40 лет. Фактором риска развития этого заболевания является избыточный вес.

### Симптомы сахарного диабета

Основными симптомами сахарного диабета являются сильная жажда, учащенное мочеиспускание, полиурия – увеличение количества выделяемой мочи (до 8—9 л в сутки).

При I типе больные теряют в весе до 10—15 кг за месяц, развивается резкая слабость, появляется запах ацетона изо рта. Часто нарушается сон, возникает повышенная раздражительность, головные боли, боли в икроножных мышцах.

Благодаря снижению резистентности организма нередко присоединяются интеркуррентные инфекции, туберкулез, воспалительные заболевания мочевыводящих путей (пиелит, пиелонефрит).

У больных II типом диабета симптомы заболевания развиваются более длительно. Для них типично возникновение кожного зуда, гнойничковых поражений кожи, сухости во рту, жажды, диабетическая кома бывает крайне редко. Диабет II типа протекает несколько благоприятнее, чем юношеский.

**Осложнения сахарного диабета** связаны с метаболическими и иммунными нарушениями.

Диабетическая микроангиопатия поражает сосуды сетчатки — **ретинопатия**, сосуды почек — **нефропатия**, сосуды нижних конечностей с возникновением трофических язв и **гангрены пальцев стопы**. В крупных сосудах ускаются атеросклеротические процессы.

**Диабетическая нефропатия**, проявляющаяся гломерулосклерозом, начинается с преходящей альбуминурии (наличие белка в моче), в дальнейшем присоединяется **микрогематурия** (наличие кровяных клеток в моче) и **цилиндрурия** (наличие цилиндров в моче).

Прогрессирование гломерулосклероза приводит к **повышению артериального давления**, развитию уремического состояния. Симптомы хронической почечной недостаточности нарастают медленно при развитии тотального нефросклероза.

**Диабетическая невропатия** поражает и центральный, и периферический отделы нервной системы. Наиболее характерна периферическая невропатия. Первоначально она возникает на нижних конечностях и проявляется чувством онемения, ползания мурашек, болями в ногах, а затем потерей

кожной чувствительности по «типу носков и перчаток». Отмечается снижение или полное выпадение коленных и ахилловых рефлексов. У мужчин снижается половая функция.

**Диабетический кетоацидоз** возникает благодаря значительной недостаточности инсулина при некомпенсированном диабете (отсутствии или неправильное лечение, физические и психические травмы, нарушение диеты, присоединение инфекции). В печени усиливается синтез кетонных тел, развивается ацидоз, в связи с повышением гликозурии усиливается диурез с развитием внутриклеточной дегидратации, развиваются гемодинамические нарушения.

**Диабетическая (кетоацидотическая) кома** развивается постепенно. В стадии **прекомы** развивается декомпенсация диабета.

У больного появляются следующие симптомы: сильная жажда, полиурия, слабость, сонливость, запах ацетона изо рта, отсутствие аппетита, тошнота, гипотензия, тахикардия. Уровень глюкозы в крови не менее 16,5 ммоль/л, реакция мочи на ацетон положительная, в моче глюкозурия.

При отсутствии адекватной терапии развивается собственно кома — спутанность и потеря сознания, многократная рвота, дыхание типа Куссмауля, сосудистый коллапс, гипотония глазных яблок, симптомы дегидратации, олиго- и анурия, гипергликемия свыше 20 ммоль/л, кетонемия и электролитные нарушения.

**Гипогликемическая кома** является осложнением терапии сахарного диабета и представляет собой ответ организма на резкое снижение утилизации глюкозы мозговой тканью. Чаще всего она развивается при передозировке инсулина либо при неправильно подобранной его дозе в сочетании с почечной, печеночной недостаточностью и повышенной мышечной нагрузкой на фоне низкого потребления углеводов с пищей. Развитие собственно комы обычно предшествует наличие поведенческих нарушений, чувства голода, дезориентации в пространстве, тахикардии, потливости, бледности, тремора конечностей.

В начале комы возникает двигательное возбуждение, клонические и тонические судороги, оглушенность, переходящая затем в сопор. Артериальное давление не снижается, тонус глазных яблок также повышен. Отмечаются профузный пот, тахикардия, уровень глюкозы в крови падает ниже 2,5 ммоль/л. Для купирования гипогликемической комы следует

немедленно ввести больному 20—40% раствор глюкозы, 1 мг глюкагона внутримышечно или 1—2 мл адреналина подкожно.

### **Диагностика сахарного диабета**

При любом типе заболевания неперенным условием успешного лечения является диета.

Из рациона исключают все легкоусвояемые рафинированные углеводы — сахара, кондитерские изделия, высококалорийные хлебобулочные изделия, спиртные напитки, сиропы, виноград, финики.

В процентном соотношении белки должны составлять 16 % от общей калорийности пищи, жиры — 24 %, углеводы 60 %, причем они должны быть представлены большей частью овощами и фруктами. Режим питания необходимо соблюдать очень строго, количество приемов пищи у больных сахарным диабетом должно быть не менее 5—6 раз в сутки (завтрак, второй завтрак, обед, полдник, ужин, второй ужин). Из фруктов рекомендуются свежие зелень, ягоды (кроме винограда), мясо, рыба, птица. Полезно регулярное использование в пищу топинамбура, содержащего растительный аналог инсулина — инулин. Диета составляется врачом с учетом вкуса и привычек больного, имеющих осложнения и сопутствующих заболеваний.

**Литература:** [3, с. 9-15], [11, с. 66-85] [25, с. 102-145], [17, с. 83-98].

## **Вопросы для самоподготовки по дисциплине «Основы медицинских знаний»**

### **Тема №1**

#### **Общие вопросы в биологии**

1. Свойство человека выполнять свои биосоциальные функции в изменяющейся среде, с перегрузками и без потерь, при отсутствии болезней и дефектов — это:

- здоровье,
- здоровый образ жизни,
- работоспособность,
- функциональное состояние,
- потребность.

2. Здоровье не бывает:

- физическим здоровьем,
- психическим здоровьем,
- нравственным здоровьем,