

Желчнокаменная болезнь

Желчнокаменная болезнь характеризуется образованием
камней
в желчном пузыре и желчных протоках.

Является последствием подпеченочной желтухи.

Основные формы:

камни в желчном пузыре - **холелитиаз**

в желчных протоках - **холедохолитиаз**

Это одно из наиболее распространенных заболеваний,
занимающее третье место после сердечно-сосудистой
патологии
и сахарного диабета.

ЭТИОЛОГИЯ

Выделяют 4 основные **группы факторов**, принимающих участие в образовании холестериновых камней:

1. **Факторы, способствующие насыщению желчи холестерином:**

- **возраст** (с возрастом повышается содержание холестерина в желчи);
- **пол** (женщины болеют желчекаменной болезнью в 3-4 раза чаще, чем мужчины). Половые различия связывают с гормональным фоном. Холелитиаз нередко встречается у повторно рожающих женщин. Во время беременности страдает эвакуаторная функция желчного пузыря, что в последующем приводит к образованию желчных камней;
- **наследственность** (риск образования желчных камней в 2-4 раза выше у лиц, родственники которых страдают желчекаменной болезнью);
- **ожирение** (увеличивается синтез и экскреция холестерина);
- **питание** (пища с высоким содержанием холестерина, рафинированные углеводы). Считается, что употребление кофе по 2-3 чашки в день уменьшает риск образования желчных камней);
- **лекарственные препараты** (эстрогены, оральные контрацептивы и др.);
- **болезни печени**. Высказывается мнение, что лица с HbsAg имеют риск образования желчных камней.

ЭТИОЛОГИЯ

2. **Факторы, способствующие осаждению холестерина:**

- **белки желчи** (наибольшее значение имеет муцин-гликопротеиновый гель - N-аминопептидаза, иммуноглобулины, фосфолипаза С и др.);
- **билирубинат кальция**. В центре холестериновых камней находится билирубин, и, по-видимому, кристаллы холестерина осаждаются в желчном пузыре на белково-пигментные комплексы.

3. **Факторы, приводящие к нарушению основных функций желчного пузыря** (сокращение, всасывание, секреция). *Нарушение опорожнения* желчного пузыря, что наблюдается при метеоризме, беременности, уменьшении чувствительности и числа рецепторов к холецистокинину, метионину и др., которые являются стимуляторами двигательной активности. Установлено, что с возрастом снижается чувствительность рецепторов желчного пузыря к стимуляторам (холецистокинину). Сократительную функцию желчного пузыря снижают соматостатин, атропин, желчные кислоты и др. средства.

Этиология

4. Факторы, приводящие к нарушению энтерогепатической циркуляции желчных кислот:

- • заболевания терминального отдела тонкой кишки;
- • резекция подвздошной кишки;
- • заболевания тонкой кишки с тяжелым нарушением всасывания (например, глютеновая энтеропатия), а также резекция тонкой кишки с нарушением всех основных видов обмена и всасывания желчных кислот;
- • желчные свищи (способствуют массивной потере желчных кислот).

Патогенез

Первичные холестериновые

камни

Основные патогенетические факторы:

- а) перенасыщение желчи холестерином;
- б) нарушение коллоидных свойств желчи, повышение образования слизи,
осаждение кристаллов холестерина;
- в) снижение эвакуаторной функции желчного пузыря.

Синтезируемый гепатоцитами холестерин нерастворим в воде и жидких средах организма, поэтому в состав жёлчи он поступает «упакованным» в коллоидные частицы — мицеллы, состоящие из солей жёлчных кислот и отчасти лецитина, молекулы которых ориентированы таким образом, что гидрофильные их группы обращены наружу, что обеспечивает устойчивость коллоидного геля (раствора), а гидрофобные внутрь — к нерастворимым гидрофобным молекулам холестерина. Если, жёлчные кислоты оказываются не в состоянии обеспечить формирование стабильных мицелл, жёлчь становится литогенной и холестерин выпадает в осадок.

Патогенез

Патогенез формирования пигментных камней

Пигментными называются камни, содержащие менее 30% холестерина.

Выделяют черные и коричневые пигментные камни.

Черные пигментные камни составляют 20-30% общего числа камней желчного пузыря, чаще встречаются в пожилом возрасте.

Они состоят в основном из билирубината кальция, фосфата и карбоната кальция без примеси холестерина. Образование таких камней характерно для хронического гемолиза (наследственная сфероцитарная или серповидно-клеточная анемия), имплантации искусственных сердечных клапанов, циррозов печени.

Коричневые камни локализуются преимущественно в желчных протоках. Эти камни содержат билирубинат кальция, пальмитат и стеарат кальция и холестерин. Их образование связано с инфекцией (кишечная палочка, описторхоз, лямблиоз и др.). Под влиянием глюкуронидазы бактерий происходит деконъюгация прямого билирубина, что приводит к осаждению нерастворимого неконъюгированного билирубина. Коричневые пигментные камни обычно образуются выше стриктур или в местах расширения желчных путей.

Состав и строение

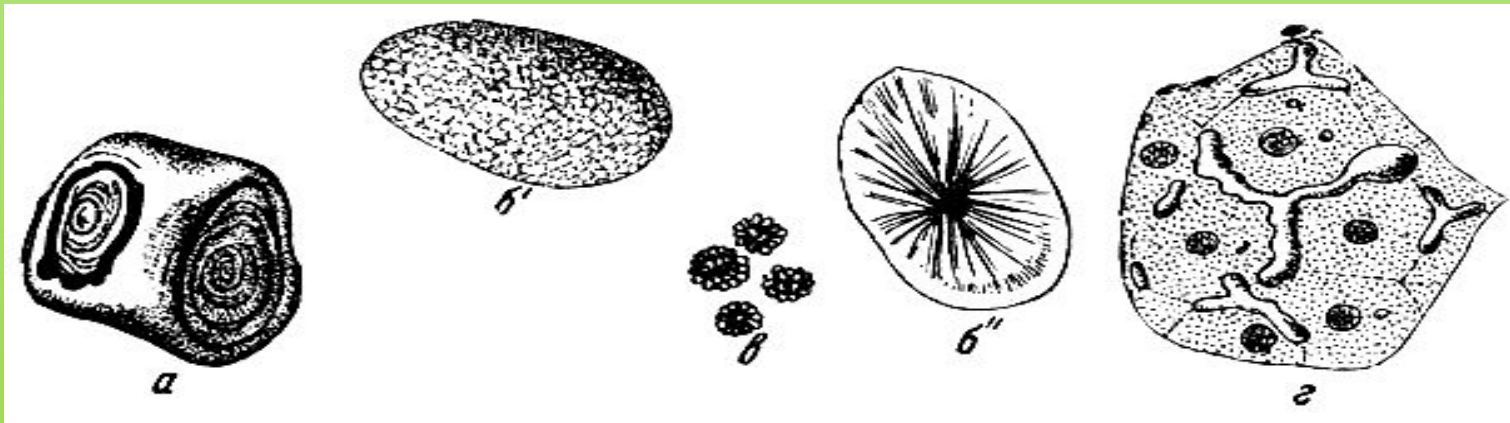
холестериновые

содержание холестерина 79% и выше

Формируются в желчном пузыре

черные пигментные и коричневые пигментные

Формируются в желчных



Желчные камни. а - фасетчатые смешанные камни (холестеринизвестковопигментные);

б' - чистый холестериновый камень;

б'' - лучистый холестериновый камень с пигментным ядром;

в - чистые пигментные камни; г - расширенные желчные капилляры после