

Pfoten») перевод Поповой Г. Р. Москва 2007 г.

2. Положение о защите и содержании собак в Германии. ГЕРМАНИЯ Федеральное министерство юстиции при содействии юридической компании juris GmbH [www.juris.de](http://www.juris.de)

3. <http://www.mypetstop.com/index.php>

4. <http://animals.kharkov.ua/node/288>

## THE MAINTENANCE OF PETS IN GERMANY

S. G. Karmayeva, D. Yu. Akimov; A. E. Shchegolenkova, E. M. Romanova  
FGBOU VPO «Ulyanovsk state agricultural academy»

**Key words:** Dog, cat, Germany, European method, chipirovaniye, Law on protection of the rights of animals.

*Work is devoted to studying of the European method of the maintenance of pets, in particular on an example of rules of the maintenance of pets of Germany. As the comparative analysis of carried-out veterinary actions of Germany and Russia is carried out.*

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. ДИАГНОСТИКА И СКРИНИНГ

Карсакова М.А., 3 курс, факультет ветеринарной медицины  
Научный руководитель – к.б.н., доцент Т.А. Индирякова  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Наследственные болезни обусловлены, как правило, наследственно закрепленными изменениями генетической информации – мутациями. Мутации могут возникать как в результате действия факторов окружающей среды (ионизирующее излучение, некоторые биологически активные химические соединения), так и спонтанно, т.е. без видимых причин.

Известно около 3 тыс. наследственных болезней и синдромов, определяющих довольно значительный «генетический груз» человечества. Наследственные болезни подразделяют на три основные группы: моногенные, обусловленные дефектом одного гена; полигенные (мультифакторные), связанные с нарушением взаимодействия нескольких генов и факторов окружающей среды; хромосомные, возникающие вслед-

стве изменения количества или структуры хромосом.

Моногенные болезни чаще всего обусловлены мутацией структурных генов. По типу наследования моногенные болезни делят на аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом.

При аутосомно-доминантном типе наследования действие мутантного гена проявляется практически всегда. Вероятность развития болезни в потомстве составляет 50%. Больные мальчики и девочки рождаются с одинаковой частотой. Один из родителей больного ребенка обязательно болен. По аутосомно-доминантному типу наследуются гл. обр. болезни, в основе которых лежит нарушение синтеза структурных белков или белков, выполняющих специфические функции (например, гемоглобина). К ним относят некоторые наследственные заболевания почек, синдром Марфана, гемохроматоз, некоторые виды желтухи, нейрофиброматоз, миоплегию семейную, талассемию и др.

При аутосомно-рецессивном типе наследования мутантный ген проявляется только в гомозиготном состоянии, когда один рецессивный ген ребенок получает от отца, а второй - от матери. Вероятность рождения больного ребенка составляет 25%. Больные мальчики и девочки рождаются с одинаковой частотой. Родители больных детей могут быть внешне здоровы, но являются гетерозиготными носителями мутантного гена. Аутосомно-рецессивный тип наследования наиболее характерен для болезней обмена, при которых нарушена функция одного или нескольких ферментов

Рецессивное наследование, сцепленное с X-хромосомой, заключается в том, что действие мутантного гена проявляется только при XY-наборе половых хромосом, т. е. у мальчиков (девочки имеют половой набор XX). Родители больного ребенка могут быть здоровы, но если мать является носительницей мутантного гена, вероятность рождения больного мальчика составляет 50%; девочки в этом случае рождаются здоровыми, но половина из них является носительницами мутантного гена (так наз. кондукторы). Часто болезнь обнаруживается у сыновей сестер больного или его двоюродных братьев по материнской линии. Больной отец не передает болезнь сыновьям, дочери же могут болеть только в случае, если и мать является носительницей мутантного гена. Этот тип наследования характерен для прогрессирующей мышечной дистрофии типа Дюшенна, гемофилии А и В, болезни Гунтера.

Доминантное наследование, сцепленное с X-хромосомой, заключается в том, что действие доминантного мутантного гена проявляется в любом наборе половых хромосом (XX, XY, XO и др.), т. е. независимо от пола. Более тяжело заболевание протекает у мальчиков. Один из

родителей больного ребенка обязательно болен. Среди детей больного мужчины все сыновья здоровы, а дочери больны. Больные женщины передают измененный ген половине сыновей и дочерей. Данный тип наследования прослеживается при рахитоподобном заболевании – фосфат-диабете.

Хромосомные болезни обусловлены геномными (изменение общего числа хромосом) и хромосомными (структурная перестройка хромосом) мутациями. Если они произошли в половых клетках, то изменения передаются всем клеткам организма – развиваются так наз. полные формы хромосомных болезней. В тех случаях, когда мутация возникла на ранних стадиях дробления зародыша, аномалии числа или структуры хромосом будут наблюдаться только в части клеток организма, и заболевание проявится в неполной, или мозаичной, форме. Частота хромосомных болезней у новорожденных примерно  $6 : 1000$ . У недоношенных детей эти болезни можно обнаружить в 3-4 раза чаще, чем у родившихся в срок, частота их достигает 20-25 случаев, на 1000. Наиболее часто наблюдаются хромосомные болезни, обусловленные трисомией (появлением дополнительной хромосомы в одной из пар хромосом), например синдром Дауна, характеризующийся трисомией 21-й пары хромосом. При отсутствии одной из половых хромосом (половой набор XO) развивается синдром Шерешевского-Тернера. Родители детей с хромосомными болезнями часто здоровы. Все трисомии представляют собой спорадические случаи, т. е. следствие вновь возникших мутаций. Половина всех случаев структурных перестроек хромосом – семейные случаи.

Риск повторного проявления большинства хромосомных болезней в семье не превышает 1 %. Исключение составляют болезни, обусловленные транслокациями (переносом фрагмента одной хромосомы на другую), при которых степень риска повторного рождения больного ребенка достигает 30% и более. Вероятность появления хромосомных мутаций и риск рождения больного ребенка резко увеличивается у женщин старше 35 лет.

Диагноз ряда наследственных болезней (например, синдрома Дауна, гемофилии, адреногенитального синдрома) не представляет затруднений и основывается на данных, полученных в результате общеклинического обследования. Однако в большинстве случаев при диагностике возникают серьезные трудности в связи с тем, что многие наследственные болезни по клиническим проявлениям сходны с приобретенными болезнями – так называемыми фенкопиями наследственных болезней.

**Библиографический список:**

1. Популярная медицинская энциклопедия. Гл. ред.

- Б.В.Петровский. – М.: Сов. энциклопедия, 1987.
2. Бочков Н.П. Гены и судьбы. – М.: Молодая гвардия, 1990.
  3. Жуковский М.А. Диабет: профилактика. – М.: Знание, 1989.
  4. Тарасенко Н.Д., Лушанова Г.И. Что вы знаете о своей наследственности? – Новосибирск: Наука, 1991.
  5. Шевцов И.А. Популярно о генетике. – К.: Наукова думка, 1989.
  7. Дубинин Н.П. Генетика вчера, сегодня, завтра. – М.: Сов. Россия, 1981.
  8. Воробьев Р.И. Питание и здоровье. – М.: Медицина, 1990.

УДК 631.158

## РИСК И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА КЛЕБСИЕЛЛЕЗОМ

*Е.А. Карцева, студентка 3 курса экономического факультета  
Научный руководитель – Ю.А. Лапшин,  
кандидат технических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная  
сельскохозяйственная академия»*

**Ключевые слова:** *клебсиеллезная инфекция, риск заболевания, профилактика*

*Работа посвящена изучению риска заболевания человека клебсиеллезными инфекциями. По результатам исследований предложены мероприятия по профилактике заболевания при производстве и продаже продуктов питания.*

В настоящее время особое внимание уделяется лечению и профилактике малоизученных инфекционных заболеваний, которые характеризуются тяжелым течением, а нередко смертью. К их числу относятся клебсиеллезные инфекции.

Возбудитель инфекции - клебсиелла - относится к энтеробактериям, известно несколько их видов. Это грамотрицательные, неподвижные палочки. Благодаря наличию капсулы длительно сохраняющиеся в окружающей среде; устойчивы ко многим антибиотикам и дезинфицирующим средствам. Клебсиеллы в небольшом количестве могут находиться в составе нормальной микрофлоры кишечника новорожденных