

3.3 Физиологические данные

Температура тела	37,5—38,5°С
Частота дыхания	33—127/мин
Пульс	280—412/мин
Половозрелость самцов	6—8 недель
Половозрелость самок	8—12 недель
Продолжительность беременности	15—18 дней
Количество детенышей	4—12 детенышей
Продолжительность жизни	2—3 года

Показатели состава крови

гемоглобин	16 г/дл
гематокрит	40—50%
эритроциты	$7,5 \times 10^6 / \text{мм}^3$
лейкоциты	$7,6 \times 10^3 / \text{мм}^3$

Гемограмма

лимфоциты	75%
моноциты	3%
нейтрофилы	30%
эозинофилы	1%
базофилы	1%
билирубин	0,5 мг/100 мл
глюкоза	120 мг/100 мл
креатинин	0,5—0,6 мг/100 мл

Паразитарные болезни.

◆ Эктопаразиты

• Клеши

Demodex criceti и *Demodex aurati* очень часто встречаются у хомяков в качестве возбудителей **демодекоза**. Как и у собак, у хомяка демодекоз является заболеванием, обусловленным внешними факторами. Это значит, что наличие клещей недостаточно, чтобы привести к развитию явной клинической картины заболевания, к этому должны присоединяться авитаминозы или плохие гигиенические условия, чтобы, как и в случае грибковых заболеваний, привести к болезни. Демодекоз хомяков протекает без зуда, а

только с образованием на коже перхоти и струпьев. Лечение осуществляется метрифонатом (Neguvon®) или цитиоатом (Cyflee®). Дозировку см. в гл. 7.2.

При вызываемой клещами *Notoedres cati* **нотоздрозе** на ушах, на мордочке, щеках, а также на конечностях и вокруг анального отверстия появляются сухие корочки серого цвета и перхоть. Шерсть выпадает, животных мучает сильный зуд. Животные чешутся, повреждая кожу, что в свою очередь приводит к возникновению инфекции. Из-за прогрессирующего истощения животные умирают через 2—3 месяца после появления первых симптомов. На соскобе кожи (гл. 1.4) клещи *Notoedres cati* четко видны под микроскопом со средним увеличением. Чесотка хомяков, вызываемая клещами *Notoedres*, очень заразна, похоже, что чаще поражаются самцы, чем самки. Успех лечения сомнителен. Однако можно предпринять попытку лечения гексахлораном.

Еще один вид чесотки вызывают чесоточные клещи или зудни, предположительно *Sarcoptes anacanthos*. Этот встречающийся чаще всего у крыс вид клещей принадлежит к зудневым клещам. Они просверливают вертикальные ходы в эпидермисе и питаются тканевой жидкостью нижних слоев эпидермиса. Клетки кожи, которые не могут быть измельчены в ротовой полости клещей, растворяются секретом слюнных желез. Движениями в коже и ее выгрызанием чесоточные клещи вызывают очень сильный зуд. Животные сильно чешутся, что вызывает повреждения кожи и одновременно попадание гноеродных возбудителей. Пустулы превращаются в корки и струпья, кожа всего тела становится твердой, похожей на панцирь. Животные перестают принимать пищу и становятся очень раздражительными. Через 3—4 недели наступает смерть. Наличие клещей устанавливается путем исследования соскоба кожи. Лечение состоит в купании животных в 0,5%-ном растворе бромциклена (Alugan®) или метрифоната (Neguvon®) с концентрацией 1,5 г/л воды, в кото-

рую погружается животное. Если содержатся несколько животных, то здоровые животные также должны быть подвергнуты лечению. Купание необходимо повторить через неделю. Одновременно необходимо тщательно промыть клетки раствором, в котором купались животные, после чего в течение 3 недель (продолжительность жизни клещей) клетки нельзя использовать. После купания животных нужно сушить под лампами инфракрасного света.

Другим эктопаразитом, который приносит большой вред в первую очередь при разведении животных в лабораториях, является тропический крысиный клещ (*Ornithonyssus bacoti*). Эти клещи живут на коже и вызывают сильный зуд. Их можно увидеть невооруженным глазом. Борьба с этими клещами осуществляется путем купания животных в 0,5%-ном растворе бромоциклена (*Alugan*[®]) или посыпанием пудрой *Alugan*[®].

Вши и власоеды у хомяков встречаются очень редко, их можно уничтожить с помощью контактных ядов. Хорошие результаты дает и купание в 5%-ном растворе бромоциклена (*Alugan*[®]). Лечение необходимо повторить два раза с перерывом в 8 дней, чтобы предотвратить реинфекцию вылупившимися личинками. Одновременно с лечением животных (при борьбе с эктопаразитами) необходимо всегда обрабатывать и клетку препаратами бромоцикленом (*Alugan*[®]) или метрифонатом (*Neguvon*[®]).

В редких случаях у хомяков обнаруживаются собачьи и кошачьи блохи, однако только тогда, когда хомяки, собаки и кошки живут в одной квартире. Можно исходить из того, что собачьи и кошачьи блохи остаются в шерсти хомяков только короткое время.

◆ Эндопаразиты

Вызываемые эндопаразитами заболевания встречаются у хомяков очень редко. Чаще всего речь идет о результатах вскрытия.

◆ Инфекции простейшими

В мазке кала всех хомяков можно обнаружить простейшие организмы, особенно *Trichomonas* sp., *Endamoeba muris*, *Girardia* sp., *Tritrichomonas muris*, *Tritrichomonas minuta* и *Chilomastix betencourti*. Так как простейших можно обнаружить в помете как здорового, так и больного животного, нельзя исходить из того, что простейшие оказывают на хомяков патогенное воздействие. Здесь необходимо указать на то, что многие виды простейших, обнаруживаемых в кале хомяков и не вызывающих патологических симптомов, могут оказаться источником инфекции для человека.

◆ Поражение ленточными гельминтами

Чаще всего обнаруживаемый у хомяков вид лентецов — *Hymenolepis nana*, карликовый цепень. *Hymenolepis nana* — самый мелкий ленточный гельминт, а также единственный, про которого известно, что он может быть перенесен без проме-

жуточного хозяина (блохами). Диагноз можно установить только после микроскопического исследования кала (см. гл. 1.4), так как отрывающиеся конечные членики могут перевариваться в кишечнике. При несильном поражении болезнь протекает без клинических проявлений. Однако из-за повреждений кишечника может начаться понос и хроническое воспаление кишечника. При сильных поражениях сообщалось о закрытии просвета кишки.

Лечение производится никлозамидом (Mansonil[®], Yomesan[®]), 100 мг/кг массы тела, или празиквантелом (Droncit[®]) — 10 мг/кг массы тела.

Чтобы вероятность инфекции была как можно меньше, купленные животные должны проходить паразитологическое обследование. Необходимо обращать внимание на хорошую гигиену, так как карликовый цепень может переноситься и мышами.

Другой ленточный червь, которого иногда можно встретить у хомяков, — *Hymenolepis diminuta*. Случаи заражения этим лентецом однако редки, *Hymenolepis diminuta* необходим промежуточный хозяин (моль, блохи). Заражение происходит при попадании промежуточного хозяина в организм хомяка (при проглатывании). Клиническим проявлением, как и при поражении *Hymenolepis papa*, является острый или хронический понос.

При одновременном содержании с хомяками собак и кошек в одном доме необходимо регулярно проводить лечение собак и кошек от ленточных гельминтов. Существует сообщение, согласно которому в печени хомяков были найдены цисты, которые содержали стадии личинок солитера кошек и собак — *Taenia taeniaeformis*.

◆ Заражения нематодами

Нематоды обнаруживаются у хомяков очень редко. Описаны инфекции *Syphacia obvelata* и *Syphacia muris*; у хомяков можно обнаружить и ряд других нематод, встре-

чающихся у мышей и крыс. Инфекция передается через мышей, крыс и тараканов. Нематоды почти всегда обнаруживаются только при вскрытии. Нематоды можно удалить из организма пиперазин-цитратом, который нужно давать с питьевой водой по 10 мг/мл 2 раза по 7 дней с пятидневным перерывом.

Болезни Белых

4.3 Физиологические данные

Температура тела	38—39,5°C
Частота дыхания	200/мин
Пульс	300—500/мин
Половозрелость	11 месяцев
Продолжительность беременности ..	30—32 дня
Количество детенышей	3—5
Продолжительность жизни	8—12 лет

Показатели состава крови

гемоглобин	10—15 г/дл
гематокрит	35—55%
эритроциты	6—10×10 ⁶ /мм ³
лейкоциты	3—7×10 ³ /мм ³

Гемограмма

лимфоциты	70%
моноциты	6%
нейтрофилы	40—60%
эозинофилы	3%
базофилы	3%

При кожных заболеваниях, вызывающих сильный зуд, кожу и шерсть животных в первую очередь надо обследовать на наличие эктопаразитов. С помощью увеличительного стекла вы облегчите себе работу. Если бурундуки содержатся в одной квартире с кошками и собаками, то возбудителями болезни часто могут стать именно блохи. Избавиться от блох вам поможет специальный порошок с бромоцикленом (Alugan®).

◆ Эктопаразиты

• Клещи

При дерматите, связанном с сильным зудом, с помощью кожного соскоба можно установить, что зверек поражен клещом *Demodex*. Зверек постоянно чешется, беспокойно бегает по своей клетке, отказывается от пищи. У него наблюдается покраснение кожи. Животное хиреет и, в конце концов, умирает. Шансы на выздоровление при демодекозе невелики.

Если бурундук содержится в саду, то возможно поражение иксодовым клещом (*Ixodes rhizinus*), как и у собак, кошек, людей. Излечить зверька можно просто удалив клеща. Место укуса можно обработать цинковой пастой.

◆ Дерматомикозы

Бурундуки часто бывают подвержены грибковым заболеваниям, при этом у самих животных заболевание может протекать практически бессимптомно. При появлении признаков грибкового заболевания у одного из членов семьи, в которой содержится бурундук, следует немедленно обследовать зверька и провести лечение. У бурундуков наблюда-

лись такие заболевания как трихофития (*Trichophyton mentagrophytes*) и микроспория (*Microsporum gypseum*). Животные заболевают только в том случае, если иммунная система организма ослаблена плохим питанием, другими болезнями или особыми стрессовыми ситуациями. Если у животных наблюдается выпадение волос в форме круга с появлением чешуйчато-красных пятен на коже по всему туловищу, следует сделать соскоб кожи (см. гл. 1.4). Грибок можно разглядеть только под микроскопом. Если осмотр вызывает опасения, волосы следует направить в микологическую лабораторию, чтобы предупредить возможность заражения людей грибковым заболеванием. Для лечения грибковых заболеваний животным вводится перорально 15 мг гризеофульвина в день.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

◆ **Токсоплазмоз**

Токсоплазмы (*Toxoplasma gondii*) были обнаружены и у бурундуков. Но вызывают ли они у этих животных токсоплазмоз в его клинических проявлениях, пока не известно.

Мыши к крысы

5.3 Физиологические данные

◆ Мышь

Температура тела	38,5–39,3°C
Частота дыхания	200/мин
Пульс	310–840
Половозрелость	30–49 дней
Продолжительность беременности	21 день
Количество детенышей	6
Продолжительность жизни	2 года

Показатели состава крови

гемоглобин	12–14,9 г/100 мл
гематокрит	42–44%
эритроциты	$8,7–10,5 \times 10^6 / \text{мм}^3$
лейкоциты	$5,1–11,6 \times 10^3 / \text{мм}^3$

Гемограмма

лимфоциты	63–75%
моноциты	0,7–2,6%
нейтрофилы	6,7–37,2%
эозинофилы	0,9–3,8%
базофилы	0–1,5%
билирубин	0,18–0,54 мг/100 мл
глюкоза	108–192 мг/100 мл
креатинин	0,5 мг/100 мл

◆ Крыса

Температура тела	37–38°C
Частота дыхания	85/мин
Пульс	300–500
Половозрелость	60–70 дней
Продолжительность беременности	21–23 дня

Количество детенышей	8—14
Продолжительность жизни	2—3 года

Показатели состава крови

гемоглобин	14,8 г/100 мл
гематокрит	40—50%
эритроциты	$7,2—9,6 \times 10^6 / \text{мм}^3$
лейкоциты	$8—14 \times 10^3 / \text{мм}^3$

Гемограмма

лимфоциты	65—77%
моноциты	0—4%
нейтрофилы	13—30%
эозинофилы	0—1%
базофилы	0%
билирубин	0,42 мг/100 мл
глюкоза	50—115 мг/100 мл
креатинин	0,43 мг/100 мл

◆ Эктопаразиты

• Вши и власоеды

При кожных заболеваниях, связанных с сильным зудом, следует с помощью лупы тщательно обследовать кожу и шерсть пациента. Причиной таких заболеваний часто могут выступать эктопаразиты. Эктопаразиты предпочитают голову и спину животных, но при сильном поражении их можно найти по всему телу. Можно обнаружить все формы повреждения кожи: выпадение волос, мокнущие и гнойные повреждения, чешуйчатые уплотнения кожи, хронические воспаления кожи, гиперкератоз и язвы. Сильный зуд приводит

к тому, что животные перестают есть, наступает истощение и в конце концов животные погибают.

Мышиная вошь (*Polyplax serrata*) и крысиная вошь (*Polyplax spinrlosa*) прикрепляют откладываемые яйца на шерстинках. Они питаются кровью животного-хозяина. Часто это приводит к аллергическому воспалению кожи с сильным зудом. Клещи могут быть переносчиками заразных болезней (гемобартонеллез).

• Клещи

Мыши и крысы являются животными-хозяевами для многих видов клещей. Назовем основные из них: *Myobia musculi*, *Ratfordia affinis*, *Myocoptis musculinus*, *Notoedres muris*. Поставить диагноз можно только с помощью микроскопии. Соскоб кожи ничего не дает для верификации диагноза, так как большинство мышинных клещей живет на коже, а не в коже зверька. Клещи *Demodex* и *Sarcoptes* у мышей не встречаются. При клещевом поражении животное опрыскивается 0,15%-ным раствором метрифоната (*Neguvon*[®]). Лечение следует повторить на 4-й и 8-й день. Но недостаточно опрыскать только самих животных. Этим же раствором надо обработать и всю клетку.

В терапевтических целях также можно использовать дихлофос (ДДВФ). Покрытые тонким слоем дихлофоса полоски (*Varona*[®]) можно разместить вне клетки. Из полосок будет выходить газ, смертельный для эктопаразитов.

Клещей можно успешно уничтожить, сделав животным 2 инъекции ивермектина (*Ivomec*[®]), 200 мг/кг массы тела с промежутком в 1 неделю.

В борьбе с клещами можно использовать также порошкообразный препарат с бромоцикленом (*Alugan*[®]). Пудрой следует обработать, помимо самих животных, клетки и все предметы их пользования. В лечении зверьков практикуются также лечебные ванны с 0,6%-ным раствором *Alugan*[®].

◆ Эндопаразиты

• Инфекции простейшими

Причиной поноса у мышей может быть *Giardia muris*. Инфекция протекает часто без симптомов. В качестве лечения в течение 14 дней в питьевую воду добавляют 0,1%-ный димитридазол.

Советуем провести исследование кала тех зверьков, которые не прилегают к корму, сидят с взъерошенной шерсткой. К поносу и истощению, помимо *Giardia muris*, могут привести и другие возбудители: *Speronucleus muris* и *Eimeria falciformis*. В этих случаях также в питьевую воду добавляют 0,1%-ный димитридазол в течение 2-х недель.

Возбудители других протозоозов: *Entamoeba muris*, *Cryptosporidium muris*, *Tritrichomonas muris*. Их можно обнаружить в организме мышей, хотя при этом они и не оказывают болезнетворного влияния на зверьков.

• Нематоды (круглые черви)

Поражение мышей нематодами редко проявляется клиническими симптомами. Только при массивном поражении можно наблюдать легкий понос и взъерошенную шерсть. Смертельные случаи встречаются очень редко. Часто у мышей можно обнаружить сразу 2 вида нематод (*Syphacia obvelata* и *Articularis detraptera*). Особенно часто инфекция встречается у мышей в возрасте 4—5 недель. Поэтому этих зверьков в любом случае надо обследовать на наличие паразитов. В качестве лечения вместо питьевой воды давайте зверьку в течение недели цитрат пиперазина (200—400 мг/л воды).

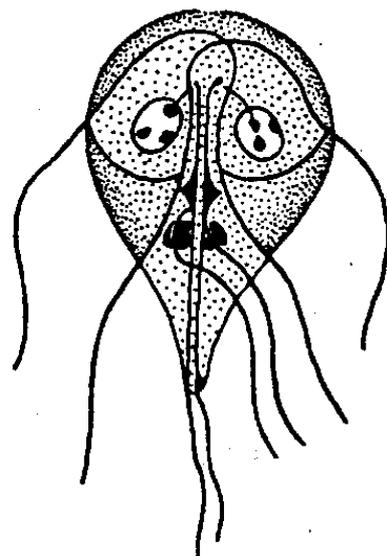


Рис. 29. *Entamoeba muris*

Затем лечение следует прекратить, а через неделю снова возобновить на тот же срок. Таким образом, вы захватите и незрелые стадии развития червей. Хорошее лечебное воздействие оказывают также мебендазол, тиабендазол и дихлофос. Но эти медикаменты не так легко применять, как цитрат пиперазина.

• *Цестоды (ленточные черви)*

Чаще всего из ленточных червей у мышей встречается *Hymenolepis popa*. Эти цепни могут передаваться человеку, поэтому при уходе за больными животными большое значение надо уделять гигиене. Другие виды ленточных червей очень редко встречаются у мышей. В качестве лечения применяют тиабендазол или никлозамид.

◆ **Пролапс прямой кишки**

Сильный гельминтоз у мышей может привести с третьей недели жизни к выпадению прямой кишки. Немедленно сделайте анализ кала на наличие эндопаразитов. Во многих случаях выпавшую часть кишки можно вправить с помощью маленького термометра, смазанного мазью с антибиотиками. Необходимо провести дегельминтизацию.

Еще раз следует напомнить о том, что при поражении мышей эндопаразитами большую роль играют условия содержания.

6.3 Физиологические данные

Температура тела	36 – 37,5°C
Частота дыхания	100 / мин
Пульс	100 – 150 / мин
Половозрелость	4 – 8 месяцев
Продолжительность беременности	120 дней
Количество детенышей	1 – 6
Продолжительность жизни	20 лет

Показатели состава крови

гемоглобин	8—15,4 г/дл
гематокрит	27—54%
эритроциты	$5,2—10,3 \times 10^6 / \text{мм}^3$
лейкоциты	$4,0—25,0 \times 10^3 / \text{мм}^3$

Гемограмма

лимфоциты	19—98%
моноциты	0—6%
нейтрофилы	9—78%
эозинофилы	0—9%
базофилы	0—11%

◆ Исследование кала

На практике эндопаразиты у шиншилл играют небольшую роль. Для обнаружения нематод применяется метод обогащения или седиментации (см. гл. 1.4).

Бактериологическое обследование в условиях практики легко провести с помощью Entero-Tube фирмы La Roche.

Заболеваниями, вызываемыми эктопаразитами, шиншиллы страдают очень редко. При дефектах шерстного покрова речь может идти как о поражении клещами, так и о грибковых инфекциях кожи. Верификация диагноза осуществляется при исследовании соскоба кожи. Для этого лезвием скальпеля следует соскабливать частицы кожи на небольшом участке до тех пор, пока не выступит кровь. После этого полученные частички кожи следует смешать на предметном стекле с 10%-ным раствором едкого кали и через час исследовать под микроскопом при десятикратном увеличении.

Для точной диагностики грибковых заболеваний соскоб кожи и пробы волосков следует отправить в микологическую лабораторию.

приклеивают гниды к шерсти. Вшей невозможно вычесать, так как они крепко цепляются за волоски лапками. У шиншилл также могут быть обнаружены блохи. Если в доме помимо шиншиллы содержится собака или кошка, всех животных необходимо подвергнуть соответствующему лечению. По причине чувствительности меха шиншилл при лечении кожных заболеваний, связанных с эктопаразитами, нельзя применять пудру, спрей или моющий раствор. Средством, щадящим мех шиншилл, являются противопаразитарические ошейники для кошек и собак, которые можно купить в магазине.

- *Клещи*

Клещи у шиншилл встречаются нечасто. Они вызывают сильный зуд. Животные чешутся, их кожа становится толще и начинает шелушиться. Из-за сильного зуда и частого чесывания животные худеют и в конце концов могут умереть. Клещи, большей частью *Atricholaelaps chinchillae*, выявляются в результате исследования соскоба кожи (см. гл. 1.4). На фермах, занимающихся разведением шиншилл, заболевшие животные должны быть умерщвлены, а клетки дезинфицированы. Так как лечение во многих случаях не приносит результатов и многие заболевания этого вида поддаются лечению только в начальной стадии, попытка лечения должна предприниматься только в том случае, если речь идет о любимом домашнем животном. Животное необходимо постричь и вымыть 4 раза с интервалом в 8 дней в 0,5%-ном растворе бромоциклена (*Alugan*[®]). При этом, также как и при лечении всех заболеваний, связанных с паразитами, следует провести дезинфекцию клетки, чтобы избежать повторного заражения.

◆ Эндопаразиты

• Токсоплазмоз

В литературе можно найти описание случаев инфекции, возбудителем которой является *Toxoplasma gondii*. Симптомы заболевания напоминают симптомы пневмонии. Животные становятся вялым, отказываются от пищи, у них начинается понос. На заключительной стадии болезни также появляются гнойные выделения из глаз и носа. Животные умирают. В литературе не исключается возмож-

ность инфицирования человека в результате выделения ооцист.

• Кокцидиоз

Возбудителем кокцидиоза у шиншилл является *Eimeria chinchillae*. Первый симптом заболевания — сильный понос. В кале также можно обнаружить примесь крови. Убедиться в наличии ооцист можно с помощью микроскопа: при сильном поражении — в нативном препарате, при несильном — при помощи метода флотации с использованием насыщенного раствора поваренной соли. Лечение легче всего проводить с помощью воды для питья. При этом надо использовать только сухой корм, чтобы недостаток жидкости в организме восполнялся только водой. В воде растворяют препарат *Durepat*[®] (1 г/л питьевой воды). Этот раствор используют в течение 7 дней. Можно также в течение 7 дней давать животным 2%-ный раствор сульфамидина.