

## Работа

## СУПЕР-МЫШИ

DARPA – это Управление перспективного планирования оборонных научно-исследовательских работ, которое финансирует в США разработки в интересах Министерства обороны. (Интернет, кстати, тоже начинался как сеть ARPA.) Много американских солдат возвращаются из Афганистана и Ирака покалеченными, без рук, без ног. И военные озаботились, а нельзя ли использовать достижения современной науки для регенерации потерянных конечностей у людей, подобно тому, как это происходит у саламандр? На исследования, направленные на более полное понимание процессов регенерации на клеточном и молекулярном уровне, выделены миллионы долларов.

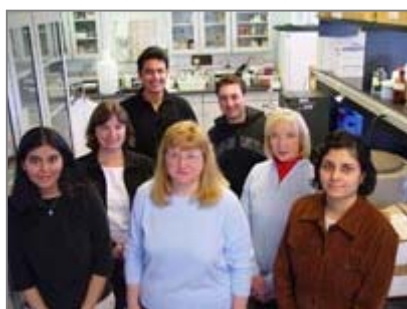


Е.Воротникова: "Этот проект ужасно интересный, похоже на научную фантастику"

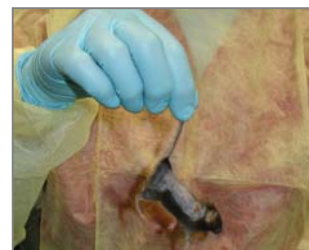
Катя Воротникова участвует в одном из проектов в составе группы ученых лаборатории University of Massachusetts Lowell.

Выведена мышь с высокой способностью к регенерации, у которой могут заново вырастать ампутированные конечности или сильно поврежденные органы, что дает ей возможность восстанавливаться после травм, которые могли бы навсегда лишит дееспособности или привести к гибели обычное животное.

Эти открытия приближают тот день, когда и у человека появится возможность регенерировать утраченные или поврежденные органы, что откроет новую эру в медицине. Человеческий организм в состоянии регенерировать печень, а также кровь и наружные кожные



покровы. Но другие органы не восстанавливаются. За способность мышей к регенерации отвечает около десятка генов. Механизмы функционирования этих генов исследуются, однако имеется уверенность, что у и человека есть похожие гены.



Мышей, способных к регенерации, называют super-healers, по хорошему заживлению дырок в ушах (так и было открыто, что они сурехилеры, потому что ученые отличают контрольных животных от экспериментальных, прокалывая им уши, т.к. дырки в ушах у нормальных мышей не зарастают, а у этих – зарастают).

Сергей МЕНЬШЕНИН

## **В. Бодхона, центр С. стены, 1991 г.**

Утром встали не рано, не спеша позавтракали и отправились вверх по навешенным верёвкам. Верёвки кончались у крутой чёрной скалы, по которой вправо-вверх вела прерывистая полка, местами имеющая ширину сантиметров двадцать, а местами сходящая почти на нет. И хотя лазание было несложное, у Болдырева заняло пару часов, чтобы пройти одну верёвку по этой полке, поскольку она вся рассыпалась по кусочкам – ни взяться ни закладку заложить. Но в конце концов он её прошёл, следующая веревка была проще, и скоро мы все собрались на горизонтальной площадке перед системой крутых полок, покрытых жестким голубым льдом. Дальше я вышел вперёд и через несколько веревок долез до скал. Стал делать станцию. Заложил закладку и стал бить крюк для второй точки в трещину за каким-то выступом. Выступ откололся и полетел вниз, хорошо что никого не задел, а я удержался на закладке.

Потом вверх опять полез Болдырев – у нас в тот день было разделение, он – по скалам, я – по льду. Пролез он одну верёвку. Скалы все были покрыты толстым мохнатым слоем изморози, и вид был совершенно заполярный. Лезть по этому делу было отвратительно. И вообще этот день запомнился плохой погодой: ветер, мело. Когда Болдырев сделал станцию, было уже довольно поздно. Пройти стену до ночи мы уже явно не успевали. Пришлось спуститься к основанию ледовых полок, где была ровная площадка и где мы с комфортом переночевали.

На следующий день первым лез я. Маршрут шёл по крутому внутреннему углу с трещиной внутри. Лазание было бы не очень сложным, если бы весь этот угол, включая трещину, не был бы залит полусантиметровым слоем натечного льда. Поэтому всё лазание заключалось в том, что на каждый шаг я швеллером выковыривал лёд из трещины, совал туда закладку, вешал на неё крюконогу и вставал на неё. При этом я надеялся, что выковырял лёд достаточно хорошо и закладка не вылетит, когда лёд начнет таять под нагрузкой – помните почему коньки по льду скользят? Лез я в результате довольно медленно. Пройдя таким образом верёвку или две, не помню точно, вдруг увидел в левой стенке угла пролом, забитый снежным столбом с меня ростом. По углу лезть уже надоело, и я решил посмотреть, что же там, за поворотом. Осторожно облез снежный столб, поставившись не свалить его на страхующих, и оказался на простой стене, градусов шестьдесят, чистой, безо льда, и со множеством заце-

---

\* Начало см. в № 327.

пок. В момент пролез оставшуюся верёвку. И всё оставшееся до конца стены, не помню сколько верёвок там было, прошли быстро.

Стена кончалась бастионом, из-под которого вправо-вверх вела очевидная рассыпчатая полка. Борис сел на страховку в начале полки. Скоро к нему подошли остальные, а я тем временем полез по полке, имея твердую уверенность, что сейчас выйду на верх стены. Так оно и вышло, но не сразу.

В конце полки стало ясно, что это всё, осталось ещё два метра вверх, и маршрут дальше ведёт по снегу. Можно было бы сделать страховку прямо там, где я стоял, но я решил пролезть эти два метра, и сделать станцию чуть выше, чтобы следующему, кто пойдет в кошках, было бы удобнее выйти на снег. При этом я находился у перегиба стены и плохо видел, что было впереди. Верёвки, впрочем, оставалось метров двадцать, и я решил, что всё как-нибудь образуется. В двух метрах сделать страховку не удалось: голые гладкие стены крутого скального кулуара, а на дне его – снег. Стоять на снегу в галошах было холодно (да и вообще погода почти во всё время этого восхождения была какая-то не фанская: очень холодно и пасмурно) и я полез по стенке. Стенка оказалась совершенно гладкой и через пару метров мне пришлось повесить скайхук – в первый раз на маршруте. Скайхук вошёл хорошо – там было что-то вроде маленького откола, и скайхук висел железно. И тут пошёл снег.

Кто ходил большие стены знает, как это бывает. Снег начинает падать твёрдыми крупинками. Сначала падает одна такая крупинка, потом вторая, скоро эти крупинки собираются на стене и сыпятся вниз потоками, напоминающими водопады. Однажды на 4810 мне таким образом за несколько минут наполнило снегом гамак. Через час или два снег становится липким и прекращается.

Лезть под потоками стекающего со стены снега было невозможно. Не зная, сколько будет продолжаться снегопад, я решил, что станцию надо делать здесь: висеть несколько часов на скайхуке, даже если он и очень хороший, удовольствие небольшое. К тому же я замёрз, пуховка моя была у страхующих, да и кто знает, в каком состоянии стена будет после снегопада? Единственным способом сделать тут станцию было на шлямбурах. Я выбрал место покруче, чтобы меньше засыпало дырку снежной крупой и стал долбить. Снег усиливался с каждой минутой, и в дырку всё же попадал, хотя и немного. Скоро дырка была готова, и я, как обычно, вставил в неё шлямбурный крюк и забил молотком центральный гвоздь. Как всегда, когда в трудных условиях появляется надежная точка страховки, на душе полегчало. Повесил самостраховку на крюк, крикнул Борису «Самостраховка» и осторожно нагрузил её.

*(Продолжение следует)*

## СБОРЫ НА ЖЕТОН

В дополнение к слайдам о сборах МГС ДСО «Буревестник» на жетон «Спасательный отряд» (см. № 324), проходивших в альпллагере «Джантуган» с 24 января по 7 февраля 1982 г., **С. Меньшенин** прислал свои фотографии.

### Тренерский состав:

Головин Александр Александрович – начальник сбора  
Саратов Юрий Сергеевич – старший тренер  
Засецкий Владимир Георгиевич – инструктор  
Садовский Богдан Федосеевич – инструктор  
Петров Георгий Борисович – инструктор  
Шафранов – врач

### Участники:

#### Отделение МВТУ

Коротеев Владимир  
Юшин Валерий  
Михайлов Дмитрий  
Лебедев Игорь  
Кицис Игорь

#### Отделение МЭИ

Петров Николай  
Поляков Сергей  
Минаев Сергей  
Каячев Александр  
Синельщиков Игорь (МАИ)

#### Отделение МГУ

Атаев Александр  
Емельяшин Юрий  
Меньшенин Сергей  
Говорков Сергей  
Антонов Сергей



Отделение МГУ:  
С.Антонов, С.Меньшенин,  
Ю.Емельяшин, С.Говорков, А.Атаев

«Кого уж нет, а кто далече...»  
Сереза Минаев умер совсем  
молодым от сахарного диабета.  
Коля Петров погиб в автокатастрофе.  
Игорь Кицис убит в Москве...

Акья – универсальное приспособление для транспортировки пострадавших. Можно ее использовать как носилки. А также возить по снегу, как обычные санки. Или, прикрепив ручки, спускать на лыжах. А еще, прикрутив колесо, просто катать. Спускать со стены и поднимать, применяя веревки или тросовое снаряжение. Переправлять по натянутой переправе через ледовые трещины или на другой берег реки. Можно также использовать акью не по назначению :)

На снимках – переправа. Самые интересные ощущения – у «пострадавшего».

