Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Пульс

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, профкома и месткома 1-го Ленинградского медицинского института имени акад. И. П. Павлова

№ 38 (1162) | Понедельник, 14 декабря 1964 г. | Год издания 36-й | Цена 1 коп.

ПОИСК. В нетерпении дрожащие руки. Забытый на столе стакан чая. Где-то освещенные подъезды театров, музыка, глаза девушки. А здесь дорога, дорога без конца, ведущая в хитросплетение ошибок, в беспощадность фактов, в головоломки идей и, наконец, в успех.

Они каждый день возвращаются домой с последним трамваем; они не понимают в два часа ночи, о чем спрашивают их близкие. Но этой «вековой» усталости, этой лихорадки поиска они не променяют ни на какие блага на свете.

Те, кому посвящена эта страница, знают, что нужно делать. И, обдирая руки о шипы неудач, каждый верит, всему назло, что и ему выпадет счастье крикнуть: «Эврика!» А если и отвернется от него удача, все равно на тернистых дорогах науки появится еще один шлагбаум: «Искатели, эта дорога ложна». Идущие следом сэкономят силы. Только ради одного этого стоит работать, забыв о еде; стоит не спать ночами; стоит искать и бороться, бороться и искать.

ИСКАТЕЛИ

ФАКУЛЬТЕТСКАЯ ТЕТРАДЬ

ШЕФ устало улыбнулся:

— Тебе нужно выспаться, Валя. Иди домой.

— А вы?

— Я еще поработаю. Завтра приедешь?

— Конечно.

До автобуса 10 минут ходьбы. Это проверено сотни раз.

...Все началось три года назад. Мысль появилась неожиданно: «Могут ли в мозгу быть вещества, действующие на весь головной мозг?».

А через неделю преподаватель А. М. Бентелев на кафедре физиологии посоветовал пойти в ИЭМ, в отдел физиологии высшей нервной деятельности.

Институт экспериментальной медицины. Отдел физиологии ВНД. Сестра-хозяйка привычно объяснила, как пройти к М. М. Хананашвили.

Высокий мужчина сосредоточенно склонился над операционным столом: «Кто вы? Помогать? Будете на опытах мне ассистировать. Освоите методику — возьмете работу».

Методика — это главное. Точная методика — это 70 процентов успеха.

Научиться делать все своими руками, начиная от подкожного введения электродов и кончая операцией на головном мозге, начиная от ухода за животными и кончая гистологическими срезами. Все это и ведет к успеху, к ступеням «нового», взойти на которые — цель исследователя.

Каждый день после занятий Силаков бежал к себе: маленькая комната с кабиной, вокруг сигнальные лампы, звонки, кормушки. «Темных», необразованных котов нужно превращать в экспериментальных животных, вырабатывая у них условные рефлексы. Сначала не везло. Коты не стояли на месте и не бежали по красному сигналу к кормушке.

Но работа все-таки продвигалась. Все чаще подопытные из семейства кошачьих привыкали к комбинации: красная лампа—кусок мяса в кормушке.

Прошло полгода. После выработки условных рефлексов у животных разрушали гиппокамп. Затем готовили гистологические препараты. Долгожданные срезы.

— Ну, радуйся. Завтра срезы будут готовы.

И вот следующий день: «Валя, не волнуйтесь, пожалуйста. Вы ошиблись, вы разрушали в мозгу другое образование».

Руки опустились сразу. И винить некого, кроме самого себя. А это мучительнее всего. Но разве год потерян зря?

Нет, нельзя отступать. И опять звонки... лампы... кнопки. Опять все с азов. На этот раз работа еще сложнее. Новая методика: разрыв подкорко-корковых связей. Выработка новых рефлексов. Если перерезаны все подкорко-корковые связи, выработается ли у животного условный рефлекс? Пусть даже самый простой? Каким путем установится связь коры с подкоркой? Как будет реагировать животное с отключенной корой головного мозга?

Опыт. Все пути, соединяющие кору с подкоркой, перерезаны. Четыре обездвиженные лапы торчат из матерчатой люльки, подвешенной к потолку. В лапы и в голову введены электроды—электрокожная стимуляция. Выводы подключены к электроэнцефалографу и кимографу.

Звонок, ток, красный свет. Собака не реагирует. Еще раз... еще.

Лаконичные записи протокола:

Опыт 56 — нет реакций.

Опыт 67 — нет реакций.

Опыт 75 — нет реакций.

Опыт 89. Неподвижное животное задержало дыхание на световой и звуковой раздражители; повернуло голову, открыло глаза.

Эврика! Замолчи, рано.

...Опыт 150. Теперь уже на один звуковой раздражитель без тока собака отвечает общей двигательной реакцией. Это успех. У животного выработан устойчивый внутренний динамический стереотип.

И все-таки не спеши. Проверь еще раз.

И вот победа!

Можно, можно, выработать условный рефлекс у животного с перерезанными корой и подкоркой! Методика М. М. Хананашвили позволила получить очень редкие электроэнцефалограммы. Во всем мире работами такого плана могут похвастаться не более трех лабораторий. Каждая электроэнцефалограмма — трудный, но радостный итог длительного труда.

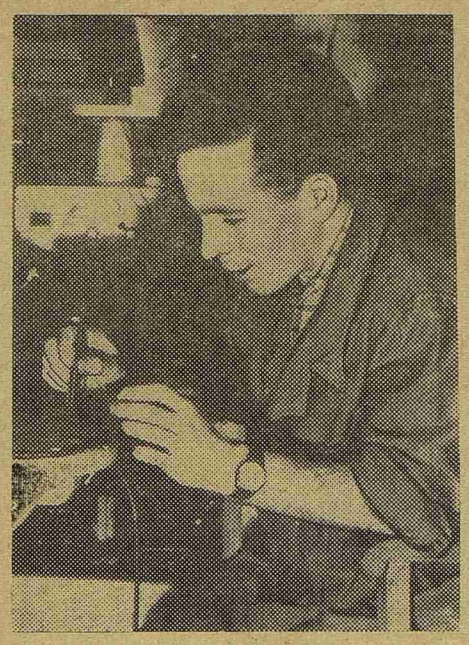
...Все было буднично. В конференц-зале ИЭМа 40 человек. Студент 1 ЛМИ Валентин Силаков доложил результаты двухлетней работы. И как итог ее в брошюре «Конференция молодых ученых» на одной из страниц появилось: В. Силаков: «О выработке условного электрооборонительного рефлекса у собаки с отключенной корой больших полушарий». Сухим научным языком на двух страничках изложено то, что в течение двух лет наполняло жизнь студента.

За эти два года качественно изменилась методика опытов. Появилась электронная аппаратура, а это значит — вечера над руководствами по электрофизиологии.

Опять десятки опытов, а работы — край непочатый.

Лаборатория идет к новым фактам.

— Опытами ее доказано, — говорит Силаков, — что кора сохраняет свои нервные клетки совершенно неизмененными при перерезке всех приводящих путей, тогда как раньше считалось, что нервные клетки коры атрофируются. Сохраняется и электрическая активность коры при перерезке всех путей. Если бы нам удалось еще записать отдельно электроэнцефалограммы коры и подкорки...



На снимке: В. Силаков

ЕСЛИ БЫ НАМ УДАЛОСЬ...

ЭТО — летопись одной студенческой научной работы. Это — репортаж с переднего края науки. Это то, с чем расстаться сейчас трудно.

* * *

5 СЕНТЯБРЯ.

Идем в СНО на терапию. Это решено.

Предложили работу с костным мозгом. Очень интересная. Изучение эритропоэза при железодефицитных анемиях. Владимир Андреевич Алмазов сказал: может быть, выйдет, может быть, нет. Наши шефы: В. А. Алмазов и С. В. Канаев. Руки «чешутся», скорей бы. Работа началась с мытья «посуды». Мыли пробирки и чашки Карреля до мозолей.

14 ОКТЯБРЯ.

Сегодня приступили к настоящему делу. Методика сложная. Берем плазму крови больного и его костный мозг. «Сажаем» в пробирку — культура костного мозга должна расти. Мазки нужно брать пять раз в сутки — через час, три, четыре, двенадцать и двадцать четыре часа. Как мы будем следить за термостатом, — не знаем, нас пока только двое — Валерий Петухов и Саша Кулешов.

20 ОКТЯБРЯ.

Пришли ребята — Арон Брук, Виктор Лапотников, Георгий Шостка. Стало веселее. Начинаем работать циклично. Решили ввести круглосуточные дежурства. Работа захватила всех. Смысл следующий. Мы добавляем в пробирку с костным мозгом меченое железо, затем путем ауторадиографии наблюдаем, как быстро клетка поглощает железо и использует его для синтеза гема. Параллельно в культуру добавляем радиоактивный метионин, что дает нам возможность судить о скорости синтеза глобина. Много читаем. Скоро первая пункция. Кто даст костный мозг? Патологию — больные, а норму — наверное мы.

Установили этапность работы: первое — костномозговая пункция; второе — в стерильном боксе разливаем костный мозг в стерильные пробирки; третье — добавляем изотопы; четвертое — гистохимия; пятое — обработка и проявление мазков. Ребята полны азарта. Каждый день в 5 часов вечера все в сборе. Завтра — первая пункция.

27 ОКТЯБРЯ.

Первая неприятность. Взяли костный мозг у больного с большим трудом. А мозг «свернулся». Доктор Канаев пришел в свою комнату, лег на кушетку, долго молчал: «Я не могу больше, не могу».

Три дня назад взяли костный мозг у Валеры Петухова. Он был первым. Затем Саша Кулешов. В перевязочной было тихо-тихо.

29 ОКТЯБРЯ.

Опять свернулся костный мозг. Опять на кушетке, повернувшись спиной ко всем, лежал С. В. Канаев. Где достать «мозг»?

16 НОЯБРЯ.

Лег на стол шеф «номер два». Мы тоже готовы.

21 НОЯБРЯ.

Сегодня к нам «привалило» много студентов. Но смельчаком, решившимся сдать костный мозг, оказался среди них только один. Наша пятерка дала заключение «здоров» и легонько подтолкнула его к столу. Парень побледнел, еле слышно сказал: «Возьмите скорее, только небольшой кусочек». Это был наш коллега — четверокурсник. Ну что же, и на том спасибо.

10 ДЕКАБРЯ.

Пришли девчата. Стало шумнее. Все три однокурсницы: Марина Селиванова, Ада Петрова, Галя Лившиц. Теперь у нас дружный факультетский октет.

Пропустили лекции вчера и поехали в больницу имени Карла Маркса брать костный мозг. Было холодно. Валера быстро «поймал» такси, пока ехали в рентгенологический институт к изотопам, Галка и Виктор под мышкой согревали наш «мозг». Согрели. «Мозг» жил.

16 ДЕКАБРЯ.

Опять сеем. Опять «жнем». Опять берем костный мозг. На этот раз на «стол» легли Витя Лапотников и Галка Лившиц. Лившиц просто стоик. Виктор тоже был спокоен. Теперь мы все не только духовные, но и «костные» братья.

8 ФЕВРАЛЯ.

Работаем много. Почти все приходят каждый день. Начинаем в 14 часов, кончаем в 24. Сделано уже около 5000 мазков! Напечатали работу. Нашу работу! Алмазов, Канаев, Петухов, Баев. Готовили материалы к конференции. Вчера собрались в своей «19». Пили чай, ели какую-то булку с колбасой и устроили вечерний вернисаж. Саша Кулешов набросал карикатуры. Уходили поздно. Шли по длинному коридору и было очень приятно чувствовать себя в «своей» семье.

28 АПРЕЛЯ.

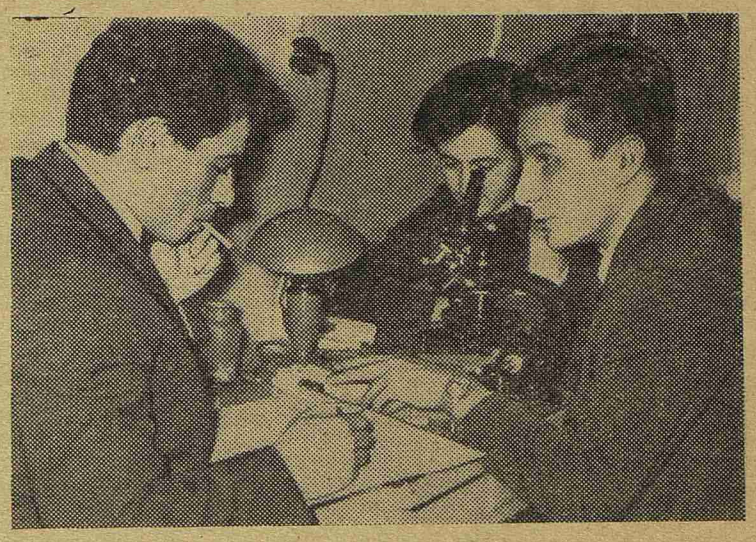
Только что прошла конференция. Было очень здорово! Профессор А. Я. Ярошевский сказал: «И сама работа и ее исполнители находятся на самом передовом рубеже современной науки». Это приятно, но еще приятнее было, когда после заседания профессор подошел к нам: «Недавно я был за границей, — сказал нам Арнольд Яковлевич, — и, услышав об этой методике, разговорился с иностранными коллегами. Знаменитый английский радиолог Лайта сказал: «У вас ничего не выйдет. Методика слишком сложна». Как хорошо, что именно вы доказали поспешность его заявления!»

30 МАЯ.

Сегодня у нашего шефа № 1 день рождения. Подарили Владимиру Андреевичу цветы и... Саша Кулешов сделал несколько забавных рисунков, отразив в них все стадии организации нашего творческого симбиоза. Мы переплели их, назвали «Алмазоцитопоэз», подарили шефу. Это и было нашим «и».

7 ДЕКАБРЯ.

Подводим итоги 3-летней работы... Считаем, считаем, считаем... Теперь методика отшлифована. И пусть эта работа наш «пробный» камень, мы верим, что он ляжет в основу прочного фундамента здания наших находок. Нам считать сегодня еще 200 мазков...



На снимке: В. Петухов, Г. Лившиц и А. Брук — трое из восьми студентов, работающих в СНО при кафедре факультетской терапии.

Материалы для этой страницы подготовил студент V курса В. Загреба.

Фото Т. Крюковской

ДВА ШАГА ДО СЕССИИ

Два шага — это две учебных недели. Две последние недели декабря, которые самым решительным образом могут изменить соотношение сил между кафедрами и студентами. Можно успеть получить зачет, отработать пропущенное занятие, повторить то, в чем плохо в свое время разобрался. Многое можно успеть сделать за эти две недели, чтобы сессия не застала тебя врасплох, студент!

ЭКЗАМЕН — В ЯНВАРЕ

К 7 ДЕКАБРЯ на кафедре оперативной хирургии закончили занятия 42 группы дневного и вечернего отделений.

В январе — экзамен. Что же можно сказать о студентах на исходе семестра?

Общее впечатление о курсе складывается, как о недостаточно дисциплинированном. Прежде всего это проявляется в большом числе пропусков занятий, часто по неуважительным причинам. К концу семестра по отдельным темам число должников достигло серьезной цифры — 40—45.

До самого последнего времени повторяются случаи опозданий на занятия. Отрабатывать пропуски студенты более активно начали только в последнем цикле. Но и сейчас есть «хвосты», тянущиеся с сентября. Есть студенты: Ю. Дьяконов (415-я гр.), Э. Дамдинжанова (421-я), Г. Новиков (419-я), которым придется отработать весь цикл занятий, чтобы получить допуск к экзаменам. Большая задолженность и у М. Ермолаевой (419-я гр.), В. Осипова (427-я), П. Лапшина (422-я), А. Маркосовой (428-я), М. Таслуновой (424-я) и других.

Нам кажется, что самостоятельность студентов на IV курсе является несколько чрезмерной. Справки о пропусках занятий, выдаваемые старостами потоков, как правило, содержат только одну формулировку: «Пропуск по ув. причине» и, видимо, могут быть получены студентами в любой момент, без всяких для себя хлопот. Таким образом, совершенно теряется воспитательная и дисциплинирующая роль справок.

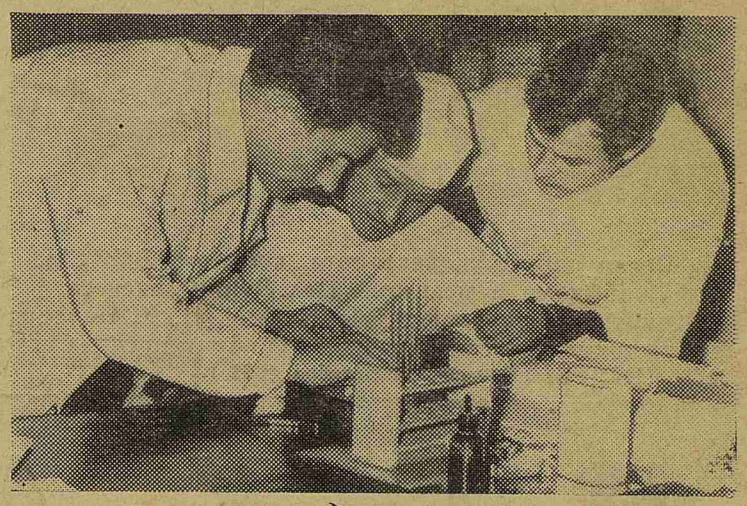
В течение семестра совсем не интересовались ходом занятий студентов на кафедре общественные организации курса — комсомольские и профсоюзные бюро.

Следует также обратить внимание на слабую анатомическую подготовку отдельных студентов (В. Симоненко, Петрова, О. Шноль, В. Одинцова). Некоторые группы (422, 427, 429-я) занимались явно ниже своих возможностей.

Кафедра окажет посильную помощь студентам в подготовке к экзаменам. Будут открыты комнаты для самостоятельных занятий, оборудованные учебными таблицами, как обычно, организуются консультации, уже сейчас для каждой группы выданы экзаменационные программы.

Хорошо известно, что экзамен по оперативной хирургии — один из самых сложных. В этом году будут переработаны экзаменационные билеты, с тем чтобы внести в них вопросы, касающиеся новых данных, освещаемых на лекциях. Хочется думать, что за оставшееся время курс справится с задолженностью, серьезно поработает и покажет на экзаменах отличные результаты.

Доцент О. БОЛЬШАКОВ



Кафедра фармакологии. Практическое занятие. Внимательно слушают студенты 320-й группы объяснения самого молодого преподавателя кафедры А. А. Грантыня (крайний слева).

КАЖДОМУ — СВОЕ

ИСПОЛЬЗОВАТЬ УЧЕБНИКИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

УЧЕБНИК А. Л. Мясникова «Пропедевтика внутренних болезней» отвечает задачам преподавания терапии на III курсе и написан специально для студентов этого курса. Как каждый учебник, вышедший в свет несколько лет тому назад, он отстает от новых данных науки. Можно было бы только приветствовать, если бы этот учебник вышел в новом дополненном и переработанном издании. Однако и старое его издание является ценным пособием для студентов III курса, если некоторые устаревшие его положения воспринимать критически, руководствуясь материалом лекций. Большим его преимуществом является то, что он написан живым и доступным для студента III курса языком и сочетает в себе сведения по семиотике и диагностике с частной патологией и терапией применительно к требованиям III курса.

При изучении семиотики и диагностики студенты могут пользоваться прекрасным учебником М. В. Черноруцкого, который в изложении этих разделов терапии даже превосходит по полноте учебник А. Л. Мясникова. Когда же студент переходит к частной патологии, учебник М. В. Черноруцкого становится непригодным, так как он лишен этого раздела, а изложение в нем синдромов никак не может заменить описание клиники разных нозологических форм.

Казалось бы, это просто и ясно. Однако в студенческой библиотеке сложилось странное положение с распределением учебника А. Л. Мясникова. Студентам III курса дают на группу 2—3 учебника пропедевтики. При изучении частной патологии начинаются страдания. Студент читает синдромы по М. В. Черноруцкому — преподаватель говорит: этого мало. Студент читает по лекции, преподаватель опять недоволен — мало.

Студент нервничает. Он идет в библиотеку. На полках стоят учебники пропедевтики. Но... видит око, да зуб неймет! Студенту отвечают: «Это для четвертого курса» или «Это для шестого курса».

Перед студентом стоит головоломная, почти неразрешимая задача: изучать пропедевтику терапии на четвертом или шестом курсе. При этом студент вправе задать работникам библиотеки вопрос: а как попасть на этот самый четвертый или шестой курс, если не изучишь пропедевтику на третьем? Для этого надо быть знакомым, по крайней мере, с основами иллюзионизма. А этого в институте не изучают.

Но в сторону шутки. Кто выдумал, что студенты старших курсов должны изучать терапию по учебнику А. Л. Мясникова? Пусть простят мне коллеги утрированное сравнение: букварь хорош и необходим в первом классе; но нельзя ограничить изучение русского языка только букварем. Нельзя стать врачом, изучив терапию только по учебнику пропедевтики. Да, есть на старших курсах, как и на всех других, студенты, которых волнует не конечная цель их пребывания в институте, а насущная завтрашняя троечка, и эти студенты не прочь перелистать «Мясникова», чтобы не рыться в «Ланге» или «Тареева» или в каком-нибудь многотомном руководстве. Думаю, что среди преподавателей-терапевтов старших курсов не найдется ни одного, кто поддерживал бы эту тенденцию. Она вредна, и с ней надо бороться. Почему же библиотека занимает в этом вопросе неправильную позицию?

Мне могут возразить, что студенты старших курсов хотят перед окончанием института повторить пропедевтику. Согласна, это полезно и не может вызывать возражений. Но студентам старших курсов не нужна частная патология, изложенная у А. Л. Мясникова, которая абсолютно необходима студентам III курса, начиная с середины первого семестра. Поэтому для повторения пропедевтики старшекурсники могут использовать в это время учебники А. А. Шелагурова «Методы исследования в клинике внутренних болезней», «Пропедевтику» Шкляра и другие. Недостатки этих учебников будут к тому же оценены старшекурсниками более критично, чем студентами III курса.

Учебниками должны пользоваться те, для кого они написаны. Особенно это относится к дефицитным книгам. Третий курс — это курс, на котором закладывается базис терапевтических знаний. Именно поэтому надо отдать курсу учебники, которые принадлежат ему по праву. По-видимому, академсектор профкома и учебная часть института могут оказать III курсу в этом деле существенную помощь.

Н. ТЕНИГИНА,
ассистент кафедры пропедевтической терапии

ИСКАТЕЛИ

Дорога зовется — поиск

„КУДА же вам столько масла, 15 порций?» Буфетчица, удивленно посмотрела на худощавого парня в очках.

— Крысам!

— Что?

— Спасибо.

Липовский помчался в ЦНИЛ. Опыт задерживался. Почему они дохнут? Почему? Кормлю их маслом, молоком, каждый день меняю солому, а крысы мрут, «как мухи». За два года из 600 крыс на «чистый» опыт вышли 120. Кто виноват? Осень, зима, сорт молока и масла, настроение оператора?

Однажды Сергей Иванович Рябов, под руководством которого работает Липовский, предложил проверить, живут ли крысы: «Ну, вот видишь, все в порядке, все 10 живы».

Через три дня все 10 были мертвы.

Работа Бориса Липовского касается эритропоэтинов.

Эритропоэтины—эндогенные стимуляторы кровотворения. Они резко усиливают выработку эритроцитов. Очень трудно выяснить механизм действия гемопоэтинов, так как они находятся в деятельной связи со всеми гормонами, и каждый может влиять на их эффект. Интересно, что от определенных анемий могут спасти именно эритропоэтины. Для того чтобы хотя бы приблизительно получить эффект их действия, приходится удалять все железы внутренней секреции, а затем и сам гипофиз.

Методика сложна и интересна. Сначала пришлось купить стоматологический набор. Требовался тонкий хирургический инструментарий. Затем... затем было одно — работа. Работа, работа по 16—18 часов в сутки.

Уже с III курса Липовский понял, что жизнь оценивается не количеством прожитого, а количеством понятого и продуманного.

В 14 лет — Боря Липовский один из лучших легкоатлетов спортивной школы Алексеева.

В институте Липовский увлекается шахматами, и деревянные резные фигурки обретают на доске реальность, живое «звучание». Он первый шахматист вуза.

На I и II курсах увлекается глазными болезнями. Слушает лекции по математике, по электронике, но затем всерьез переключается на гематологию.

Гематология... Работ по гормонам крови очень мало. Из 10 работ по крови одна по гормонам.

Начались бессонные ночи, и вот уже у Липовского картотека в 300 карточек. Неистощимая работоспособность! Он собирает свои карточки, как алмазные зерна.

Иностранный язык. Это действительно враг Липовского. Но усилием воли Борис заставляет себя работать над английскими статьями.

Каждый день подолгу он сидит за микроскопом. Считает количество эритроцитов, их диаметр. У него своя манера видения. Он уже свыкся с мыслью, что гормоны, эритроциты, гемопоэтины — не просто биологические вещества. Это его будни. Он воспринимает их как живые, реальные.

— Боря, где вы отдыхали?

— В ЦНИЛе.

— Что?

— Я не отдыхал, я работал.

Весь август сотрудники ЦНИЛа удивлялись, Липовский каждый день приходил утром и уходил вечером, позже всех. Он часто несобран. Он словно продирается «сквозь дебри» мыслей. Но он жжет себя. Узнать, как можно больше узнать!

Стипендия. Для всех праздник. Кто в театр, кто покупает ананасы, идет в кафе. Липовский покупает на все деньги руководства по генетике и по биохимии. И работает над ними.

— Ты знаешь, методика довольно сложная. Трепанацию черепа крысы делаю зубоврачебным бором. Затем удаляю гипофиз. После второй операции — удаления остальных желез внутренней секреции умирают из 10 крыс 8. Очень хочется закончить работу к выпуску. Мало осталось времени, всего полгода.

В ЦНИЛе давно заметили этого несколько угловатого парня. Два года почти ежедневно с утра до вечера. И часто лаборантки Таня Юдина и Галя Леонова сами после работы оставались на три-четыре часа помочь Липовскому.

Получить кровь от крысы очень трудно. Отрежешь хвост: ни капли. Начинаешь массировать — 30 минут — безрезультатно. Опускаешь хвост в горячую воду, по каплям выдавливаешь кровь.

Человеку двадцать два года. Липовский нашел свой путь. Его страсть — это страсть человека ищущего.

На снимке: Б. Липовский.

21 ДЕКАБРЯ — ПЕРВЫЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ

В ТЕЧЕНИЕ четырех дней, с 21 по 24 декабря, в нашем институте будет проходить тематическая научная конференция, посвященная вопросам морфологии, физиологии и патологии сердечно-сосудистой системы.

Пленарные заседания (21 и 22 декабря) состоятся в 6-й аудитории.

Начало всех заседаний — пленарных и секционных в 5 часов дня.

Редактор В. АРОНСОН

М-58021 Заказ № 1771
Типография им. Володарского Лениздата, Ленинград, Фонтанка, 57.