

ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ

ПЕРВАЯ КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГИИ СИБИРИ

А. И. Венгеровский¹

В статье приведены сведения об истории и научных исследованиях первой в Сибири кафедры фармакологии Сибирского государственного медицинского университета.

Кафедра фармакологии Сибирского государственного медицинского университета создана в 1891 г. на медицинском факультете Императорского Томского университета, основанного в 1878 г. и открытого в 1888 г. (с 1930 г. — Томский государственный медицинский институт, с 1992 г. — Сибирский государственный медицинский университет).

В апреле 1890 г. заведующим кафедрой фармакологии и экстраординарным профессором ученый совет Томского университета избрал Ивана Петровича Павлова. Великий русский физиолог писал: "... счел бы для себя счастливым, если бы Сибирский университет приютил меня в своих стенах. Надеюсь, что и я, со своей стороны, не остался бы у него в долгу". Вскоре И. П. Павлов получил приглашение возглавить кафедру фармакологии в Военно-медицинской академии (ВМА) Санкт-Петербурга. В Томск он не приезжал [1].

Организатором первой в Сибири кафедры фармакологии с рецептурой, токсикологией и учением о минеральных водах стал воспитанник ВМА, ученик выдающихся представителей отечественной медицины — терапевта В. А. Манассеина и патофизиолога В. В. Пашутина — профессор Павел Васильевич Буржинский (1858 – 1926). До приезда в Томск он в 1887 г. защитил в ВМА докторскую диссертацию "Материалы к диететике острых вкусовых веществ"; занимался научными исследованиями в лучших лабораториях и клиниках Европы. В Страсбурге на молодого ученого обратил внимание корифей фармакологии О. Шмидеберг. П. В. Буржинский смог за короткое время создать фармакологическую лабораторию для занятий со студентами и научных исследований. Уже через год в печати появились труды новой кафедры. В 1896 г. П. В. Буржинский совместно с ботаником Э. А. Леманом выделил из коры крымского растения обвойник греческий сердечный гликозид периплоцин и его агликон периплогенин, установил их химическое строение и особенности кардиотонического и противоаритмического эффектов. До настоящего времени сохранило значение предложенное П. В. Буржинским выделение в картине

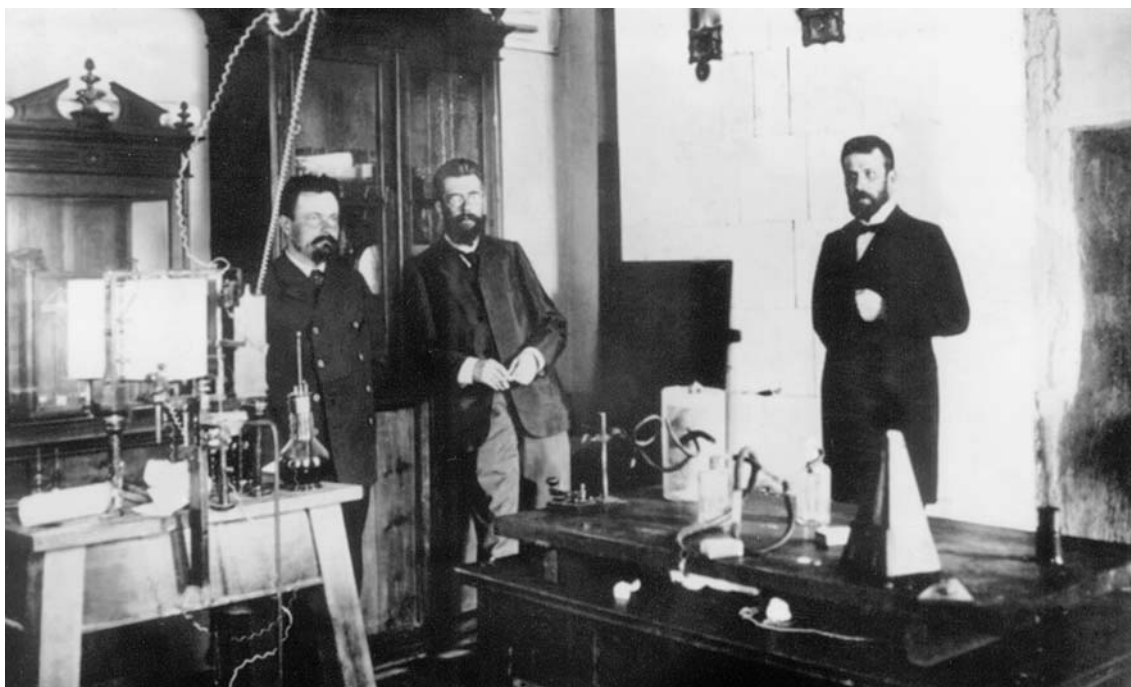
отравления сердечными гликозидами переходной и токсической стадий [9].

В актовой лекции "Современный взгляд на целительную силу природы" (22 октября 1896 г.) П. В. Буржинский утверждал, что "задача врача заключается в противостоянии вредным влияниям болезнетворной причины, вызывающей болезнь. Врач должен зорким глазом следить за хитрой шахматной игрой организма с болезнетворным началом и деятельно вмешиваться в игру в случаях неправильного хода или отступления со стороны организма... Скудность народонаселения больших городов, загрязнение почвы, недостаток воздуха и света, непосильная работа, неудовлетворительная пища, тысяча забот подрывают способность к сопротивлению болезнетворным причинам". П. В. Буржинский призывал отказаться от курения и употребления алкогольных напитков, проводить закаливание детей с первых лет жизни [1].

П. В. Буржинский читал лекции студентам, используя фармакотерапевтический принцип изложения материала. Конспекты его лекций, напечатанные литографическим способом, выдержали несколько изданий и являются образцом краткого учебника по фармакологии. Под руководством П. В. Буржинского научные исследования в лаборатории кафедры фармакологии выполняли будущие профессора К. Ф. Архангельский, Н. С. Спасский, Н. В. Вершинин. К. Ф. Архангельский в 1900 г. был избран заведующим кафедрой фармакологии Казанского университета, Н. С. Спасский возглавлял кафедры фармакологии и нормальной физиологии в Иркутском, Башкирском и Крымском медицинских институтах [1] (фото 1).

Преимник П. В. Буржинского по кафедре фармакологии (с 1908 г.) академик АМН СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, лауреат Государственной премии Николай Васильевич Вершинин (1867 – 1951) обогатил медицину оригинальными идеями и концепциями о механизме действия лекарственных средств и новыми препаратами. В 1894 г., будучи студентом Томского университета, он участвовал в ликвидации эпидемии холеры. После окончания медицинского факультета со степенью лекаря с отличием Н. В. Вершинин был ординатором при факультетской терапевтической клинике, возглавляемой профессором М. Г. Курловым. После защиты докторской диссертации

¹ Кафедра фармакологии (зав. — проф. А. И. Венгеровский) Сибирского государственного медицинского университета, Томск, 634050, ул. Московский тракт, 2.



В научной лаборатории кафедры фармакологии Императорского Томского университета (1905). Слева направо: профессора Н. В. Вершинин, П. В. Буржинский, Н. С. Спасский.

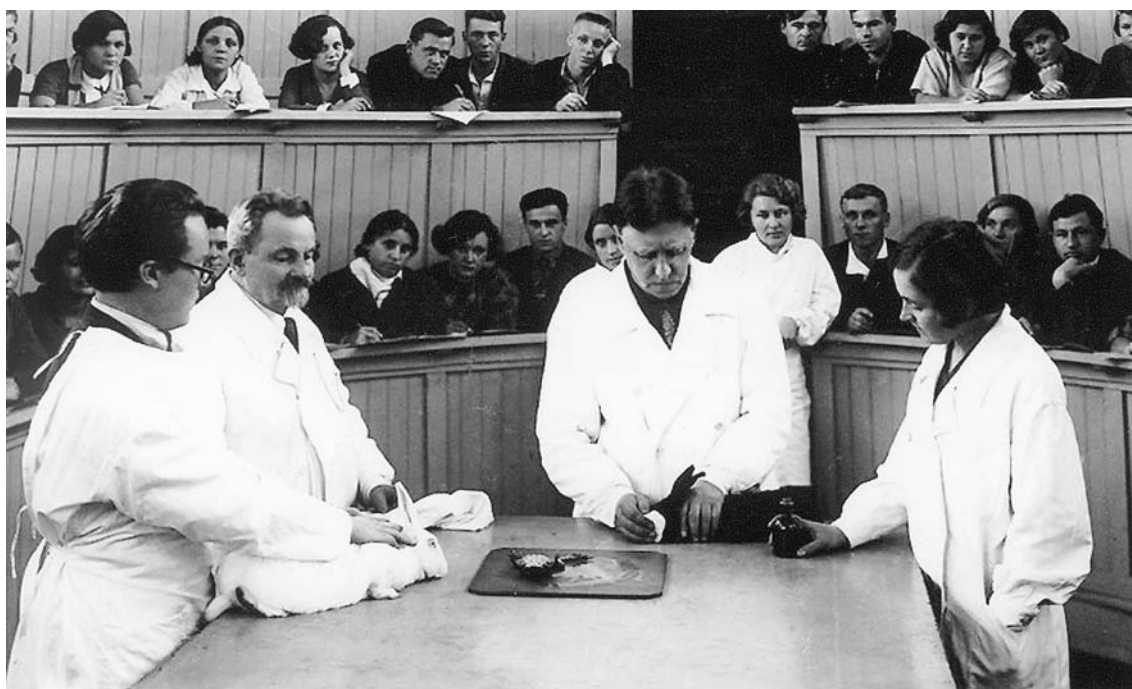
“Материалы к учению о ядовитости нормальной мочи человека” (1904) Н. В. Вершинин добровольно принял участие в русско-японской войне. В Мукдене он работал врачом военного госпиталя, затем возглавлял химическую и бактериологическую службы всех госпиталей Маньчжурии. Николай Васильевич считал, что “в настоящее тяжелое для России время мы, врачи, должны оставить свои обычные занятия и быть там, где льется кровь и раздаются стоны. Наш долг — по мере сил и умения облегчить страдания людей на поле битвы и тем самым быть полезными в кровавом бою”. Во время Первой мировой войны Н. В. Вершинин занимался разработкой методов защиты от боевых отравляющих веществ, неоднократно выезжал на фронт [1, 8].

Н. В. Вершинин проводил научные исследования в лучших фармакологических лабораториях Германии, Швейцарии, Франции. В Гейдельберге у знаменитого немецкого фармаколога Р. Готлиба он изучал влияние на сердечно-сосудистую систему сердечных гликозидов и электролитов. В первые годы заведования кафедрой фармакологии, токсикологии с фармацевтической химией и рецептурой Н. В. Вершинин провел сравнительное исследование действия на сердце адреналина и питуитрина. После Октябрьской революции Н. В. Вершинин посвятил свое творчество созданию лекарственных препаратов на основе флоры Сибири. В 1921 г. он предложил заменить дефицитную западноевропейскую наперстянку пурпуровую отечественным растением — наперстянкой крупноцветной. В 1921 – 1930 гг. Н. В. Вершинин по совместительству

руководил кафедрой фармакологии во вновь открытом Омском медицинском институте [8].

Значительный вклад Н. В. Вершинина и его учеников профессоров К. С. Шадурского, Е. М. Думеновой, А. С. Саратикова в здравоохранение связан с созданием и исследованием фармакодинамики и токсикологии отечественной левовращающей камфоры из эфирного масла пихты сибирской. С 1936 г. наша страна смогла освободиться от импорта дорогостоящей японской камфоры. Впервые было установлено, что камфора улучшает сердечную деятельность в результате sensibilization адренорецепторов миокарда к влиянию норадреналина, а также препятствует окислению катехоламинов; улучшает биоэнергетику сердца, расширяет коронарные и мозговые сосуды. При шоке препарат левовращающей камфоры для внутривенного капельного вливания (“противошоковая жидкость Думеновой”) восстанавливает артериальное давление, тонус и проницаемость капилляров, объем циркулирующей крови. С середины 70-х годов левовращающая камфора заменена на более доступную рацемическую камфору для инъекций, получаемую из соснового скипидара [7] (фото 2).

В годы Великой Отечественной войны Н. В. Вершинин продолжил изыскание сибирских лекарственных растений взамен растений, распространенных на оккупированной Европейской части СССР. “Поводом к настойчивому экспериментальному фармакологическому изучению лекарственных растений является, — писал Н. В. Вершинин, — богатство сибирской флоры такими растениями, которые издавна применяются народной медициной, и постоянное стремление помочь



Лекция Н. В. Вершинина (1937). Слева направо: доцент К. С. Шадурский, профессор Н. В. Вершинин, доценты Н. Ф. Гофштадт, Е. М. Думенова.

стране в тех случаях, когда она испытывает острый недостаток в лечебных средствах”. Комплексная работа фармакологов, ботаников, химиков и терапевтов, объединенных идеями Н. В. Вершинина, дала возможность за короткий срок выявить многие эффективные отхаркивающие (термопсис, синюха, сенега, чина), седативные (пустырник, шлемник байкальский), желчегонные (пижма, володушка), вяжущие (кровохлебка, бадан, змеевик) средства. Максимально очищенные препараты из желтушника и сирени — эризид и сиренид, содержащие сердечные гликозиды, стали полноценной заменой импортного строфантина. За успешное изучение и внедрение в клиническую медицину препаратов из растений Сибири Н. В. Вершинин первым из советских фармакологов вместе с ботаником В. В. Ревердатто и терапевтом Д. Д. Яблоковым в 1947 г. был удостоен Государственной (Сталинской) премии II степени. В 1949 г. Н. В. Вершинин был избран академиком АМН СССР [8].

Учебник Н. В. Вершинина “Фармакология как основа терапии” выдержал 11 изданий (первое — в 1915 г., последнее вышло в свет посмертно, в 1952 г.). В учебнике окончательно утвердился фармакотерапевтический принцип классификации лекарственных средств, представлены оригинальные сведения о механизмах их действия и применении, основанные на собственных экспериментальных и клинических исследованиях автора и его учеников.

Ученики Н. В. Вершинина руководили кафедрами фармакологии в медицинских вузах СССР. Профессор А. Д. Тимофеевский сменил своего учителя на посту заведующего кафедрой Омского медицинского инсти-

тута, доцент Л. П. Масленников организовал кафедру фармакологии в Новосибирском медицинском институте, профессор К. С. Шадурский после возвращения с фронта Великой Отечественной войны заведовал кафедрами фармакологии в Ярославском, 2-ом Московском, Минском медицинских институтах, руководил отделом в НИИ медицинской радиологии АМН СССР [1].

В 1951 – 70 гг. кафедрой фармакологии заведовала профессор Евгения Михайловна Думенова (1911 – 1996). В 1947 г. она защитила докторскую диссертацию “Влияние сибирской левовращающей камфоры на аппарат кровообращения при экспериментальном шоке у собак”. Е. М. Думенова занималась изучением сибирских лекарственных растений, создала эффективный противошоковый препарат камфоры, внесла значительный вклад в фармакотерапию эпилепсии. Изученный ею барбитурат бензонал до настоящего времени используется для лечения фокальных приступов, бессудорожных и полиморфных форм эпилепсии [3]. Е. М. Думенова, продолжив традиции П. В. Буржинского и Н. В. Вершинина, была прекрасным лектором. Ее лекции студенты называли поэмой о фармакологии.

В 1970 – 2002 гг. кафедру фармакологии возглавлял заслуженный деятель науки РФ профессор Альберт Самойлович Саратиков (1921 – 2004). Путь в науку он начал под руководством Н. В. Вершинина и Е. М. Думеновой студентом 3-го курса Томского медицинского института в трудные годы военного времени. На 5-м курсе А. С. Саратиков совмещал учебу с работой аспиранта и ассистента кафедры фармакологии (фото 3). В 1953 г. он защитил докторскую диссертацию “К меха-



Профессора Е. М. Думенова, Н. В. Вершинин, А. С. Саратиков (1950).

низму кардиотонического действия сибирской синтетической левовращающей камфоры” [2]. В дальнейшем А. С. Саратиков провел фундаментальные исследования биоэнергетики желчеобразования [14].

Научные исследования А. С. Саратикова и его учеников (профессора Б. Ю. Сальник, Л. А. Усов, Т. П. Прищеп, Н. Н. Самойлов, М. Б. Плотников, А. И. Венгеровский, В. А. Хазанов, Т. А. Замощина, Т. М. Плотникова, Т. П. Новожеева, В. Н. Буркова) тесно связаны с практикой здравоохранения и посвящены разработке и изучению нейротропных, гепатопротекторных, ферментиндуцирующих средств, индукторов интерферона, фармакологии мозгового кровообращения, лекарственной токсикологии. В сравнительном плане исследованы нейрхимические и биоэнергетические механизмы активирующего влияния растительных психостимуляторов-адаптогенов (экстракты женьшеня, левзеи, элеутерококка, родиолы и их действующие вещества) на умственную и физическую работоспособность. Препараты этой группы ускоряют восстановительные процессы после интенсивной физической нагрузки, улучшая синтез макроэргов и способствуя экономному расходованию энергоресурсов. Адаптогены повышают качество сложной умственной работы, неспецифически увеличивают резистентность организма к действию неблагоприятных факторов, оказывают стресспротекторный эффект. В медицинскую практику внедрены экстракты левзеи (1950) и родиолы розовой (1979) [13].

На кафедре изучена фармакология, хронофармакология и токсикология солей лития. Впервые выявлены избирательные кумулятивные свойства катиона лития в отношении гипоталамо-гипофизарной области и

стриатума. Психотропные эффекты солей лития носят фазовозависимый характер и определяются циркадным временем их назначения. Экспериментально доказана взаимосвязь нормотимических и ритмодулирующих свойств соединений лития, обусловленных как модулирующим действием катиона лития на спектральный состав и структуру циркадных ритмов, так и особенностями суточной динамики клиренса лития и хроночувствительности серотонинергической, адренергической и мелатонинергической систем головного мозга. При моделях аффективных расстройств литий модулирует ритмику нейронов осцилляторных систем мозга (супрахиазматические ядра гипоталамуса) и нормализует фазовые взаимоотношения между ритмами различных функциональных показателей, стабилизирует моноаминергические процессы, контролирующие распределенную систему циркадного таймера [4].

Гепатопротекторы эплир (комплекс фосфолипидов, сульфолипидов и каротиноидов озерного илового осадка), максар (полифенолы маакии амурской), салсоколлин и лохеин (сухой и жидкий экстракты солянки холмовой, содержащие флавоноиды, стеринные гликозиды и бетанин) превосходят эссенциале и силимарин по эффективности при экспериментальных моделях острого и хронического токсического гепатита, панкреатита, печеночной энцефалопатии. Они оказывают антиоксидантное действие, восстанавливают фосфолипидный спектр мембран гепатоцитов, улучшают антитоксическую и экскреторную функции печени, стимулируют регенерацию, препятствуют развитию некрозов и фиброза печени, улучшают биоэнергетику печени и головного мозга. Эплир, лохеин и их комплексный препарат липроксол применяют как био-

логически активные добавки к пище, максар в 2004 г. внесен в Реестр лекарственных средств России. Эти гепатопротекторы хорошо зарекомендовали себя в терапии хронического гепатита и цирроза печени вирусной и алкогольной этиологии, а также при холецистите, описторхозе, неонатальных гипербилирубинемиях [11, 12].

В группе индукторов цитохром Р-450-зависимой монооксигеназной системы высокую активность фенобарбиталового типа проявляют барбитураты с противосудорожным действием — бензонал, бензобамил и галонал. В паренхиме печени они увеличивают синтез нуклеиновых кислот, микросомального белка, активность цитохрома Р-450, ускоряют детоксикацию многих гепатотоксинов, повышают регенераторный потенциал гепатоцитов [10].

На моделях внутримозгового кровоизлияния и ишемии мозга установлена способность миотропных спазмолитиков, антигипоксантов и противоотечных средств улучшать гемодинамику, метаболизм и функциональное состояние головного мозга. В механизме церебропротекторного действия этих лекарственных средств имеют значение нормализация кровотока в поврежденных зонах мозга, уменьшение агрегации тромбоцитов и эритроцитов, средства гемоглобина к кислороду, повышение эластичности эритроцитарных мембран. Получены новые данные об эффективности препарата высокомолекулярного полиэтиленоксида, обладающего на модели инфаркта миокарда антигипертензивными свойствами [5, 6].

Интерферонген йодантипирин с 1996 г. применяют как лекарственное средство для профилактики и лечения клещевого энцефалита. Препарат подавляет репродукцию РНК- и ДНК-содержащих вирусов, активирует синтез β-интерферона, снижает проницаемость клеточных мембран для вирусов, обладает иммуномодулирующим эффектом [15].

С 2002 г. кафедрой фармакологии заведует ученик А. С. Саратикова и Е. М. Думеновой профессор А. И. Венгеровский, защитивший в 1991 г. докторскую диссертацию “Эффективность и механизм действия гепатопротекторов при экспериментальном токсическом гепатите”. На кафедре изучают фармакологию студенты лечебного, педиатрического, стоматологического, фармацевтического факультетов, молекулярную фармакологию — студенты медико-биологического факультета, психофармакологию — студенты факуль-

тета клинической психологии, фармакотерапию — будущие провизоры. Внедряются новые формы преподавания, изданы учебные пособия по фармакологии и фармакотерапии для студентов всех специальностей. Сотрудники кафедры продолжают исследования по фармакологии гепатопротекторов (А. И. Венгеровский), гемореологических (Т. М. Плотникова) и эндотелийпротекторных (О. Е. Ваизова) средств, хронофармакологии (Т. А. Замошина). В научной работе кафедры фармакологии сотрудничает с НИИ фармакологии Томского научного центра Сибирского отделения РАН.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. И. Венгеровский, Т. Ф. Марина, П. А. Бова, *Сибирская школа фармакологов*, Изд-во Том. ун-та, Томск (1990).
2. А. И. Венгеровский, *Бюл. сиб. мед.*, **5** (Приложение 2), 7 – 10 (2006).
3. Е. М. Думенова, А. С. Саратиков, *Хим.-фарм. журн.*, **17**(5), 121 – 123 (1983).
4. Т. А. Замошина, *Бюл. сиб. мед.*, **5** (Приложение 2), 26 – 30 (2006).
5. М. Б. Плотников, Г. А. Чернышева, М. С. Невзоров и др., *Экспер. и клин. фармакол.*, **66**(1), 37 – 39 (2003).
6. Т. М. Плотникова, М. Б. Плотников, Т. Г. Баженова, *Бюл. экпер. биол.*, **111**(2), 170 – 172 (1991).
7. А. С. Саратиков, *Камфора (фармакология и клиническое применение)*, Изд-во Том. ун-та, Томск (1966).
8. А. С. Саратиков, *Николай Васильевич Вершинин*, Томск (1953).
9. А. С. Саратиков, *Фармакол. и токсикол.*, № 1, 58 – 60 (1951).
10. А. С. Саратиков, Р. Р. Ахмеджанов, А. А. Бакибаев и др., *Регуляторы ферментативных систем детоксикации среди азотсодержащих соединений*, Сибирский издательский дом, Томск (2001).
11. А. С. Саратиков, В. Н. Буркова, А. И. Венгеровский, Е. А. Кураколова, *Новые гепатопротективные и противовоспалительные препараты пелоидов*, Изд-во Том. ун-та, Томск (2004).
12. А. С. Саратиков, А. И. Венгеровский, В. С. Чучалин, *Экстракт солянки холмовой (лохейн) — эффективная защита печени*, СТТ, Томск (2000).
13. А. С. Саратиков, Е. А. Краснов, *Родиола розовая (золотой корень)*, Изд-во Том. ун-та, Томск (2004).
14. А. С. Саратиков, Н. П. Скакун, *Желчеобразование и желчегонные средства*, Изд-во Том. ун-та, Томск (1991).
15. А. С. Саратиков, В. Е. Яворовская, *Хим.-фарм. журн.*, **31**(6), 55 – 56 (1997).

Поступила 19.12.07

THE FIRST CHAIR OF PHARMACOLOGY IN SIBERIA

A. I. Vengerovskii

Department of Pharmacology, Siberian State Medical University, Moskovskii trakt 2, Tomsk, 634050, Russia

An essay of the history of and scientific investigations at the Chair of Pharmacology of the Tomsk State Medical University, which was the first of this kind in Siberia, is presented.