

ЮБИЛЕЙ

DOI: 10.30906/0869-2092-2024-87-9-40-44

К 100-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА АМН СССР АРТУРА ВИКТОРОВИЧА ВАЛЬДМАНА

Э. Э. Звартау¹, С. Б. Середенин²

Представлены биографические данные и сведения об основных направлениях научных исследований, проводившихся А. В. Вальдманом, его учениками и сотрудниками возглавляемых им научных коллективов.

Ключевые слова: А. В. Вальдман; фармакология.

Семнадцатого октября 2024 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося советского фармаколога, действительного члена (академика) АМН СССР, доктора медицинских наук, профессора Артура Викторовича Вальдмана.



А. В. Вальдман родился в Ленинграде в семье потомственных врачей-интеллигентов. Отец — Виктор Александрович Вальдман (1892 – 1970) был известным терапевтом, доктором медицинских наук, профессором, заслуженным деятелем науки. В. А. Вальдман заведовал кафедрой факультетской терапии Ленинградского педиатрического института, ныне носящей

его имя. Как врач он консультировал многих руководителей города, был награжден орденом Ленина и другими правительственными наградами. Интересно, что его путь в науку начался с экспериментальной фармакологии в лаборатории основоположника отечественной фармакологии Н. П. Кравкова. В. А. Вальдман внес значительный вклад в теорию нейро-сосудистого происхождения вторичных артериальных гипертензий, роли эндотелия в регуляции сосудистого тонуса, теории и клиники венозной недостаточности. Его имя носят устройства и методические приемы при изучении эндотелиоза (“баночная проба Вальдмана”), флеботонометрии (“аппарат Вальдмана”). Мать Артура Викторовича Вальдмана — Рипсимэ Лазаревна (Казаросовна) Саатчиан (1894 – 1949) — кандидат медицинских наук, старший ассистент кафедры микробиологии Ленинградского санитарно-гигиенического института, заведовала бактериологической лабораторией больницы им. И. И. Мечникова.

В 1941 г. А. В. Вальдман закончил 9 класс средней школы и с первых же дней войны участвовал в строительстве оборонительных сооружений под г. Луга Ленинградской области, был дружинником МПВО, работал лаборантом в госпитале. В феврале 1942 г. по Дороге Жизни с родителями был эвакуирован в г. Ульяновск, где заочно закончил 10 класс. Ульяновским райвоенкоматом был направлен в Военно-медицинскую академию, переведенную из Ленинграда в г. Киров, где обучался 2 года. После возвращения академии в Ленинград в 1944 г. А. В. Вальдман был демобилизован и продолжал обучение в 1 Ленинградском медицинском институте им. академика И. П. Павлова, который закончил с отличием в 1947 г.

В период обучения в институте, начиная с 3 курса, А. В. Вальдман активно работал в студенческом научном кружке на кафедре фармакологии, которую возглавлял Василий Васильевич Закусов. После окончания института А. В. Вальдман был зачислен в аспирантуру этой кафедры. В 1950 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: “Влияние нарको-

¹ ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава России, Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6 – 8.

² ФГБУ Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью ФМБА России, Россия, 119121, Москва, ул. Погодинская, 10, стр. 1.

* e-mail: zvartau@spb-gmu.ru

тиков, аналептиков и холинергических веществ на течение некоторых рефлекторных реакций”, а в 1957 г. — диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук “Влияние аналептиков на процессы торможения в центральной нервной системе при раздражении внутренних органов”.

Уже в период раннего научного становления А. В. Вальдман отличался широким кругом научных интересов и значительными, впечатляющими успехами. Так, его исследования, предпринятые в 1949 – 1953 гг., были посвящены изучению влияния ряда фармакологических веществ на синаптическую передачу в центральной нервной системе. Используя для исследования различные сочетания рефлекторных дуг, имеющих общие эфферентные и афферентные пути, он получил новые факты, развивающие созданную его учителем академиком В. В. Закусовым теорию синаптического действия нейротропных средств. Второй этап научной деятельности А. В. Вальдмана характеризовался переходом к электрофизиологическим методам изучения действия фармакологических веществ на центральную нервную систему. Он впервые среди отечественных фармакологов освоил и внедрил методы регистрации биоэлектрических потенциалов, что позволило с новых позиций изучить механизм действия нейротропных препаратов на различные центральные структуры (работы 1953 – 1957 гг.).

В 1958 г. А. В. Вальдман возглавил кафедру фармакологии 1 ЛМИ имени академика И. П. Павлова, которой бессменно руководил в течение 20 лет — вплоть до отъезда в Москву в 1978 г. для работы в НИИ фармакологии АМН СССР. Под руководством А. В. Вальдмана активизировалась учебно-методическая деятельность, в содружестве с другими кафедрами института было выпущено 20 учебных пособий по различным разделам частной фармакологии: первое пособие по рецептуре (1958), пособие по лекарственным препаратам для лечебного (1966) и стоматологического (1977) факультетов, учебные пособия по лекарственным препаратам на русском и иностранных языках, предназначенные для иностранных студентов (1974).

У Артура Викторовича был дар вузовского педагога. Его лекции отличал стиль коренного питерского интеллигента: академичность, великолепный русский язык, насыщенность информацией, изобилие иллюстративного материала, удивительное умение рисовать мелом на доске схемы и таблицы, не отворачиваясь от аудитории. При опросах студентов А. В. Вальдман многократно признавался лучшим лектором 1 ЛМИ. Многим талантливым студентам путь в науку (не обязательно в фармакологию) был определен влиянием личности профессора А. В. Вальдмана.

Под руководством А. В. Вальдмана на кафедре были продолжены исследования, связанные с изучением основ нейрофармакологического действия химических соединений разных классов. Именно в это время

были созданы лаборатории, не уступающие мировым стандартам, в которых использовались микроэлектродная техника, методы локальной стимуляции и разрушения головного мозга, ряд уникальных установок для изучения механизмов регуляции гемодинамики и дыхания. Были получены новые данные об участии ретикулярной формации в механизмах действия наркотических веществ, анальгетиков, психотропных фармакологических веществ, сформулирован ряд концептуальных положений о синаптических механизмах действия нейротропных средств (А. И. Шаповалов, В. П. Лебедев, Г. В. Ковалев, А. А. Грантынь, Ю. Д. Игнатов, В. А. Цырлин, Е. А. Спалва, М. Г. Бондарев, В. И. Скоробогатов). Результаты этих исследований были обобщены в трех сборниках научных трудов кафедры “Актуальные проблемы фармакологии ретикулярной формации и синаптической передачи” (1963), “Pharmacology and Physiology of the Reticular Formation” (1967), “Нейрофармакология процессов центрального регулирования” (1967). Признанием научно-практической значимости проводимых исследований явилось избрание А. В. Вальдмана членом-корреспондентом АМН СССР (1964).

Кафедра фармакологии одной из первых в нашей стране приступила к изучению влияния психотропных средств на эмоциональное поведение животных [5]. Большое значение имели разработанные в эти годы под руководством А. В. Вальдмана методики воспроизведения патологических сдвигов эмоционального состояния животных, исследования различных форм агрессивного поведения, вызванных электрическим раздражением эмоциогенных структур гипоталамуса (М. М. Козловская, Э. Э. Звартау, Н. В. Петряевская, Е. Б. Каткова). Эти работы обусловили необходимость выделения в психофармакологическом эксперименте понятий “эмоциональных реакций” как разнообразных моторно-вегетативных аффективных проявлений, устойчивых к действию психотропных средств, и “эмоционального поведения” — целенаправленных сложных поведенческих проявлений, являющихся мишенями нормализующего действия психотропных препаратов.

Большое внимание в работах сотрудников кафедры (Ю. Д. Игнатов, Ю. Н. Васильев, А. В. Дмитриев, А. С. Морозова) уделялось изучению нейрофармакологических и нейрофизиологических механизмов боли, лекарственной анальгезии, эмоционально-стрессовых реакций, обусловленных острым и хроническим болевым воздействием и их коррекции путем активации эндогенной антиноцицептивной системы головного мозга [2, 4, 7].

Впервые в нашей стране получило развитие новое направление психофармакологии — этологическая фармакология [8]. Была разработана методология этологического эксперимента и методы моделирования патологии поведения с учетом видоспецифических особенностей животных, создан этологический атлас

для фармакологических исследований на лабораторных грызунах, разработана система компьютерного анализа поведения (В. П. Пошивалов).

Результаты изучения психофизиологической структуры и нейрохимических механизмов негативного и позитивного подкрепления (Э. Э. Звартау, Н. А. Паткина) позволили постулировать существование перцептивного и аффективного компонентов системы наказания и сформулировать положение о механизмах реализации антистрессового эффекта психотропных средств за счет активации положительного подкрепления и подавления эмоционального компонента системы негативного подкрепления. Была изучена роль моноамин-, холин- и ГАМК-ергических процессов в модуляции функциональной активности систем подкрепления под влиянием нейролептиков, антидепрессантов, транквилизаторов и психостимуляторов (Н. А. Паткина, И. В. Марусов, Б. В. Андреев) и сформулирована концепция о роли положительного и отрицательного подкрепления в механизмах развития лекарственной зависимости [9].

Важным компонентом исследований, посвященных проблемам эмоционального стресса, было изучение сопряженности поведенческих нарушений при психогенном и/или обусловленном стимуляцией эмоциогенных структур головного мозга стрессе с вегетативными и нейрогормональными сдвигами (В. А. Цырлин, Н. Б. Афанасьева, О. С. Медведев, М. И. Дорохова, М. Ф. Бравков, целевые аспиранты Г. И. Штейн, А. Бешимов, Е. Н. Екимов). Результаты исследований данного периода были обобщены в материалах организованного кафедрой Всесоюзного симпозиума “Структурная, функциональная и нейрохимическая организация эмоций” (1971), в сборниках научных трудов “Нейрофармакологическая регуляция системных процессов” (1974), “Психофармакология эмоционального стресса и зоосоциального взаимодействия” (1975), “Нейрофармакологические аспекты эмоционального стресса и лекарственной зависимости” (1978).

Исследования фармакологической регуляции кровообращения и механизмов гипотензивного или пресорного действия наркотиков, анальгетиков, холин- и адренергических средств (Г. В. Ковалев, Н. Б. Афанасьева, О. С. Медведев, М. И. Дорохова, А. А. Зайцев) получили признание на проведенном совместно с Научным советом по физиологии висцеральных систем АМН СССР первом Всесоюзном симпозиуме “Центральная регуляция кровообращения” (1970). Нейрофармакология центральной регуляции вегетативных функций, в частности сосудистого тонуса, углубленно изучалась В. А. Цырлиным в эксперименте и совместно с клиницистами [3, 6, 10].

Данные о нейрофизиологических механизмах действия наркотических анальгетиков и общих анестетиков на интрацентральные взаимоотношения и регуляцию механизмов пресинаптического контроля системы афферентного входа, нисходящую регуляцию раз-

личных функций спинного мозга (Ю. Д. Игнатов) заложили основы целого ряда новых направлений изучения нейрональных и нейрохимических механизмов боли и анальгезии (Ю. Н. Васильев, А. В. Дмитриев, А. С. Морозова). Результаты этих исследований были представлены на первом проведенном кафедрой фармакологии Всесоюзном симпозиуме “Нейрональные механизмы боли” (1973).

Под руководством А. В. Вальдмана на кафедре фармакологии 1 ЛМИ имени академика И. П. Павлова было выполнено и защищено 48 кандидатских и 13 докторских диссертаций, его ученики возглавляли и возглавляют кафедры фармакологии ряда ведущих вузов страны, руководят научными учреждениями. За время работы в 1 ЛМИ А. В. Вальдман координировал развитие научных исследований, являясь в течение 15 лет проректором по научной работе (1962 – 1977), членом редколлегии журналов “Фармакология и токсикология”, “Бюллетень экспериментальной биологии и медицины”, членом президиума Всесоюзного научного общества фармакологов, заместителем председателя Международного общества фармакологов, членом Международной организации по изучению мозга.

Суммируя, можно перечислить следующие основные направления научного творчества А. В. Вальдмана в “ленинградский период” его работы:

- Нейрофармакология боли и фармакология “болевого поведения” (Ю. Д. Игнатов, В. П. Пошивалов, Л. Ю. Явич, А. В. Дмитриев, Ю. Н. Васильев, Б. В. Андреев, Д. Я. Жукова).

- Изучение вегетативных и гормональных коррелятов поведенческих реакций (В. А. Цырлин, Г. В. Ковалев, О. С. Медведев, А. А. Зайцев, М. И. Дорохова, В. С. Герасименко, Е. Г. Богданов, В. П. Пошивалов, Н. А. Паткина, М. Г. Плисс, Б. Г. Бершадский и др.).

- Исследование агрессивного-оборонительных реакций, вызванных электрической и химической стимуляцией и выключением лимбических структур лабораторных животных (М. М. Козловская, Э. Э. Звартау, В. П. Пошивалов, Н. А. Паткина, Г. И. Штейн).

- Фармакологическое изучение структуры поведенческих реакций и индивидуального спектра психотропной активности (М. М. Козловская, Ю. А. Белозерцев, В. П. Пошивалов, Б. В. Андреев, Н. В. Петряевская, К. Г. Гельдыев, Е. Б. Каткова, Н. Г. Нестерович).

- Этологическая фармакология (В. П. Пошивалов, Л. Б. Явич, позднее — И. А. Сухотина, Е. В. Вербицкая, И. В. Белозерцева, О. Ю. Вековищева).

- Фармакология эмоционального стресса (О. С. Медведев, М. М. Козловская, Ю. А. Белозерцев, Б. В. Андреев, Н. Г. Нестерович, А. Бешимов, Н. В. Петряевская, А. В. Мартынихин).

- Фармакология мозговых систем подкрепления и аддиктивных средств (Э. Э. Звартау, Н. А. Паткина, Б. В. Андреев, И. В. Марусов, позднее — А. В. Кузь-

мин, С. Г. Семенова, А. Ю. Беспалов, И. В. Белозерцева, И. А. Сухотина, О. А. Драволина и др.).

За годы работы в 1 ЛМИ имени академика И. П. Павлова сформировались вполне определенные черты научной школы В. В. Закусова — А. В. Вальдмана, среди которых следует отметить:

- влияние личности руководителя, атмосфера творческой научной работы;
- актуальность научной проблематики;
- передовой методический уровень и поощрение опытно-конструкторского творчества;
- фундаментальность и физиологический подход к фармакологическим явлениям;
- направленность на актуальные потребности здравоохранения.

В 1979 г. Артур Викторович приступил к работе в Москве директором Института фармакологии АМН СССР. Стратегическим направлением деятельности было определено дальнейшее развитие фундаментальных фармакологических исследований и создание новых оригинальных лекарственных средств.

Основатели Института, В. В. Закусов, Н. К. Кочетков, С. Е. Северин заложили структуру учреждения, предусматривающую возможность фармакологической разработки “от идеи до аптеки”. Акцентируя задачи по внедрению результатов в практическое здравоохранение, А. В. Вальдман прежде всего предпринял шаги к увеличению мощности опытно-технологического отдела как решающего звена перевода лабораторного образца в стадию клинических исследований. Одновременно новый импульс в развитии получили лаборатории психофармакологии (Т. А. Воронина), фармакокинетики (В. П. Жердев), созданы группы фармакологии цереброваскулярных расстройств (Р. С. Мирзоян), радиолигандного, ЭЭГ-анализа. Ведущей, определяющей стандарты фармакотоксикологических работ в СССР, стала лаборатория лекарственной токсикологии с клиникой лабораторных животных под руководством Б. И. Любимова. В целях развития фундаментальных исследований образована лаборатория биоэнергетики под руководством Л. Д. Лукьяновой. В 1986 г. в Институт из 2 ММИ им. Н. И. Пирогова переведена лаборатория фармакологической генетики, выполнявшая исследования индивидуальных, наследственно обусловленных реакций на стрессовые воздействия и психотропные средства, а также анализ мутагенных свойств лекарств.

При руководстве Институтом А. В. Вальдманом были продолжены имевшиеся и начаты новые разработки лекарственных средств. Н. В. Кавериной выполнен поиск антиаритмических средств в ряду производных фенотиазина. Создан новый оригинальный препарат этацизин, всесторонне изученный в клинических исследованиях под руководством академика Е. И. Чазова. Работа удостоена Государственной премии СССР.

Принципиально новой явилась обоснованная А. П. Сколдиновым, Р. У. Островской и Т. А. Гудашевой стратегия конструирования дипептидных соединений, структурно сходных с известными лекарственными средствами и/или физиологически активными эндогенными соединениями. Это направление оказалось продуктивным, в последующем созданы и внедрены в медицинскую практику лекарственные средства ноопепт, селанк, доказаны антипсихотические свойства препарата дилепт во 2 фазе клинических исследований.

Фармакологическим развитием теории Н. Н. Семенова, Н. М. Эммануэля, Ю. А. Владимирова стали исследования по регуляции свободно-радикальных процессов при экспериментальном моделировании патологических состояний. Синтезированы новые производные 3-оксипиридина (Л. Д. Смирнов, В. И. Кузьмин). Включение сукцината в известную молекулу эмоксипина привело к разработке нового соединения сукцинат 2-этил-6-метил-3-оксипиридина с антиоксидантными свойствами. Под руководством Т. А. Ворониной выявлен спектр его психотропной активности и нейропротекторные свойства. В 1991 г. этот препарат под названием “Мексидол” был внедрен в медицинскую практику и получил широкое распространение. Работа удостоена премии Правительства Российской Федерации.

Под руководством Р. С. Мирзояна создано и внедрено в медицинскую практику лекарственное средство пикамилон.

Период работы А. В. Вальдмана в Москве был сопряжен с афганскими событиями. Востребованными оказались фармакологические разработки по экстремальной медицине, инициированные А. В. Вальдманом и его заместителем по научной работе Ю. Г. Бобковым, ранее работавшем в Военно-медицинской академии. Предложен класс препаратов “актопротекторов”, в составе которых изучены производные адамантана (Б. М. Пятин, Н. И. Авдюнина, И. С. Морозов), бензимидазола (М. О. Лозинский, В. Л. Савельев, Г. Г. Незнамов). Разработан и внедрен в медицинскую практику препарат бемитил.

Важно, что А. В. Вальдману и Ю. Г. Бобкову удалось наладить взаимодействие с учреждениями Министерства медицинской промышленности СССР, что обеспечило производство созданных учеными НИИ фармакологии лекарственных средств.

Большое внимание А. В. Вальдман уделял подготовке кадров. В институт было принято значительное число выпускников медико-биологического факультета 2 ММИ им. Н. И. Пирогова, в тот период наиболее подготовленных к биомедицинским исследованиям. К сотрудничеству с институтом привлекались аспиранты и докторанты из многих городов СССР, медицинских вузов Белоруссии и Украины, Азербайджана и Армении, Грузии, Киргизии, Туркмении, Узбекистана, работой многих из них А. В. Вальдман руководил лично.

Спустя годы эти люди стали руководителями кафедр фармакологии в профильных вузах.

Под руководством А. В. Вальдмана Институт успешно осуществлял функции головного учреждения. На базе Института функционировал Научный совет по фармакологии и фармации АМН СССР, основной задачей которого было рассмотрение и утверждение научных тем профильных учреждений, квалификационных работ по специальности. На базе Института со времени его основания работало Научное общество фармакологов СССР. А. В. Вальдман руководил организацией съездов и пленумов общества в 1979 – 1990 гг.

В это время значительное развитие получили международные связи Института. Организованы стажировки сотрудников в ведущих зарубежных центрах в соответствии с программами Минздрава СССР. Налажены контрактные работы с научными и промышленными предприятиями ГДР, Италии, Финляндии. Раз в два года проводились советско-финский, советско-итальянский симпозиумы, имелось тесное взаимодействие с болгарскими фармакологами из Софии и Варны.

В течение относительно небольшого времени работы в Москве А. В. Вальдман проявил себя выдающимся научным лидером, сумевшим объединить и осуществить руководство большой группой состоявшихся ученых, крупнейших советских фармакологов, сохранить и приумножить лучшие традиции создателей Института.

Энциклопедические знания, высокие личные качества, доброта, безграничное чувство юмора имели неповторимую притягательную силу, сплачивали коллек-

тив. Наследием А. В. Вальдмана являются его школа, ученики, ставшие ведущими отечественными фармакологами, монографии и статьи, опубликованные в России и за ее рубежами, созданные под его руководством лекарственные средства [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Академик АМН СССР Артур Викторович Вальдман: к 90-летию со дня рождения, Э. Э. Звартау, Н. Г. Незнанов, С. Б. Середенин (ред.), Издательство СПбГМУ, Санкт-Петербург (2014).
2. А. В. Вальдман, *Нейрофармакология наркотических анальгетиков*, Медицина, Ленинград (1972).
3. А. В. Вальдман, *Нейрофармакология центральной регуляции сосудистого тонуса*, Медицина, Ленинград (1976).
4. А. В. Вальдман, Ю. Д. Игнатов, *Центральные механизмы боли*, Наука, Ленинград (1976).
5. А. В. Вальдман, Э. Э. Звартау, М. М. Козловская, *Психофармакология эмоций*, Медицина, Москва (1976).
6. А. В. Вальдман, В. А. Алмазов, В. А. Цырлин, *Клиническая нейрофармакология гипотензивных средств*, Медицина, Москва (1978).
7. А. В. Вальдман, М. М. Козловская, О. С. Медведев, *Фармакологическая регуляция эмоционального стресса*, Медицина, Москва (1979).
8. А. В. Вальдман, В. П. Пошивалов, *Фармакологическая регуляция внутривидового поведения*, Медицина, Ленинград (1984).
9. А. В. Вальдман, Э. А. Бабаян, Э. Э. Звартау, *Психофармакологические и медико-правовые аспекты токсикоманий*, Медицина, Москва (1988).
10. А. В. Вальдман, В. А. Алмазов, В. А. Цырлин, *Барорецепторные рефлексы*, Наука, Ленинград (1988).

Поступила 22.07.24

TO THE 100TH ANNIVERSARY OF THE ACADEMICIAN OF THE USSR AMS ARTUR VIKTOROVICH VALDMAN

E. E. Zvartau and S. B. Seredenin

¹ Pavlov University, Saint-Petersburg, 197023 Russia

² Centre for Strategic Planning and Management of Biomedical Health Risks of the Federal Medical and Biological Agency, Moscow, 119121 Russia

* e-mail: zvartau@spb-gmu.ru

The biographical data and information about the main areas of scientific research conducted by A. V. Valdman, his pupils and the scientific teams headed by him are presented.

Keywords: A. V. Valdman; pharmacology.