

АЛЕКСАНДР ЮЛИАНОВИЧ БРОНОВИЦКИЙ
(К 90-летию со дня рождения)



16 марта 2004 г. исполняется 90 лет со дня рождения известного ученого – патофизиолога, на протяжении 17 лет заведовавшего кафедрой патофизиологии МГМИ, основателя оригинальной школы белорусских патофизиологов, внесшей существенный вклад в разработку фундаментальной проблемы теоретической и практической медицины – двойственной природы болезни, члена-корреспондента АН БССР А.Ю. Броновицкого.

Александр Юлианович родился в семье крестьянина в д. Танежицы Слуцкого района Минской области. В 1936 г. окончил II Ленинградский медицинский институт и был зачислен в аспирантуру при НИИ экспериментальной медицины в Москве, став учеником выдающегося патолога А.Д. Сперанского. При защите кандидатской диссертации в 1940 г. ему за большой вклад в науку была присуждена ученая степень доктора медицинских наук. В 34 года он стал профессором, а ещё через 2 года – членом-корреспондентом АН БССР.

После защиты диссертации А.Ю. Броновицкий заведовал кафедрой патофизиологии в Иркутском медицинском (1941-1944), затем в Московском стоматологическом (1945-1949) институтах, был директором института теоретической и клинической медицины АН БССР (1950-1953), заведующим отделом физиологии, гигиены и охраны детей БелНИИ охраны материнства и детства (1953-1958). Наиболее полно творческие способности Александра Юлиановича раскрылись в бытность его работы на кафедре патологической физиологии Минского мединститута, которой он руководил с 1958 г. до последних дней своей жизни – 24 июля 1975 г. Именно этот период его жизни оказался наиболее плодотворным.

Приход А.Ю. Броновицкого на кафедру внес новую живую струю в работу коллектива. Значительно активизировались все формы его деятельности. Был пересмотрен план и содержание лекционного курса. Стали читаться новые лекции, такие как «Проблема целостности организма и её роль в развитии болезни», «Следовые реакции и их роль в патологии», «Роль и значение нервной рецепции в условиях нормы и патологии», «Лечебные принципы в медицине и их научные основы» и др. Возобновлено было после длительного перерыва чтение лекции «О роли наследственности в развитии болезни». Лекции Александра

Юлиановича, к которым он всегда очень серьезно готовился, были глубоки по содержанию, эмоционально насыщены, нередко сопровождалась аплодисментами студентов и присутствующих на них сотрудников кафедры, научных работников различных медицинских учреждений г. Минска.

Изменилось направление научных исследований кафедры. Теперь оно касалось динамики взаимоотношения патологических и компенсаторных реакций организма в ходе развития болезни на модели различных форм патологии сердечно-сосудистой системы.

Особенности методических приёмов, разнообразие форм сердечно-сосудистой патологии, избранных в качестве объекта исследования, позволили не только открыть многие явления частнопатологического плана, касающиеся патогенеза конкретных форм патологии, (ишемии мозга, недостаточности кровообращения правожелудочкового типа, портальной гипертензии, нарушений кровотока в грудной аорте, инфаркта миокарда), но и выявить ряд общепатологических закономерностей.

Дана была принципиально новая трактовка природы стадийности болезни, как выражение меняющегося во времени различного соотношения патологических и компенсаторных реакций организма в ходе её развития. Изучены роль ретикулярной формации мозга в развитии компенсаторных реакций, факторы, способствующие и препятствующие этому, ведущие к срыву достигнутой компенсации при названных формах патологии.

Изучены влияния нарушений мозгового, портального и аортального кровообращения на структурно-функциональное состояние сердца. Созданы оригинальные экспериментальные модели ИБС, состояний, характерных для тяжёлых гипертонических кризов, осложняющихся центральными параличами. Разработана экспериментальная терапия некоторых форм нарушения мозгового кровообращения с использованием синокаротидной новокаиновой блокады.

Результаты данного направления научных исследований легли в основу монографии «Динамика взаимоотношения патологических и компенсаторных реакций организма при некоторых формах нарушения кровообращения» (А.Ю. Брновицкий и др., 1974), большого числа публикаций, послужили основой для 2 докторских и 2 кандидатских диссертаций, явились предпосылкой для организации 2 союзно-республиканских конференций.

В 1966 году, с переездом кафедры в новое просторное здание по ул. Ленинградская, 6, значительно расширившим возможности проведения не только учебного процесса, но и научных исследований, Александр Юлианович решил заняться осуществлением своей давней мечты – изучить влияние формообразовательных факторов эмбриогенеза на рост и развитие злокачественных опухолей. Его инициатива была поддержана научной частью института и МЗ БССР, и уже 1 сентября 1967 г. при кафедре открывается и приступает к работе проблемная лаборатория с одноименным названием.

За 7 лет, прошедших со дня подписания приказа о создании лаборатории, до кончины её создателя, удалось не только провести многомасштабные мероприятия по обустройству лаборатории, освоению известных и разработке собственных оригинальных методов получения эмбриональных гистонов, РНК, антител к эмбриональным тканям, методов работы с тканевыми культурами,

запустить на полную мощность её работу, но и получить сравнительно небольшому коллективу исследователей интересные новые научные данные.

Было установлено, что ряд факторов эмбриогенеза (эмбриональные гистоны, эмбриональные РНК) оказывают цитотоксическое действие на клетки опухоли, продлевая жизнь экспериментальным животным. Доказана принципиальная возможность повышения уровня структурной организации популяции опухолевых клеток под их воздействием. Выявлена стадиязависимость этих влияний, характеризующаяся связью действия гистонов и РНК со стадией развития эмбрионов, послуживших материалом для их выделения. Изучены некоторые стороны механизма их действия.

Получены новые данные относительно антигенной общности эмбриональных и опухолевых клеток, установлено противоопухолевое действие сингенных и ксеногенных противоэмбриональных антител и его зависимость от стадии развития эмбрионов, использованных для их выделения. Были подготовлены и защищены 2 кандидатские диссертации.

Таким образом, ещё при жизни Александра Юлиановича было получено экспериментальное подтверждение высказанного им в 40-е годы предположения о том, что важной патогенетической особенностью опухолевого роста является своеобразный неполный, урезанный «возврат» по ряду признаков и свойств к гомологичным клеткам различных стадий эмбрионального развития, доказана обоснованность использования формообразовательных факторов эмбриогенеза в целях направленного воздействия на опухолевые клетки и опухолевый рост. С полным основанием можно утверждать, что полученные результаты исследований по изучению вопросов канцерогенеза не потеряли своей актуальности и сегодня, демонстрируя наличие и роль эпигеномных нарушений в явлениях канцерогенеза и намечая реальные, патогенетически обоснованные подходы возможного корректирующего воздействия на этот процесс. Все это хорошо согласуется с положениями современной концепции онкогена, доказанной «эмбрионолизацией» опухолевых клеток, нынешними представлениями о механизмах «ускользания» последних из-под регулирующего влияния целостного организма, иммунного ответа, в частности.

Заслугой Александра Юлиановича является не только то, что он многое сумел сделать сам в учебном процессе и научных исследованиях кафедры. Важно, что созданное им научное направление, касающееся выяснения общих закономерностей развития болезни и поиска оптимальных, патогенетически обоснованных путей и методов ее коррекции, вызвало живой интерес коллектива к изучению крайне важной, и в то же время, очень сложной медицинской проблемы.

Изучение общих закономерностей развития болезни предполагало необходимость использования не одной - двух, а нескольких моделей различных форм патологии, исследование процесса с учетом реакции на повреждающее воздействие различных уровней интеграции целостного организма, в динамике от ранних до конечных этапов его развития. Именно так работает кафедра уже 29-ый год после ухода из жизни А.Ю. Брновицкого.

К ранее используемым моделям сердечно-сосудистой патологии и опухолевого роста были подключены различные формы поражения печени, лихорадка, как одна из наиболее распространенных форм типовых патологических процессов.

Объектом детального изучения стали особенности реакций субклеточных структур, генетического аппарата клеток органов, в наибольшей степени «страдающих» при каждой конкретной форме патологии, поиск оптимальных путей коррекции развивающихся нарушений.

В многоплановых экспериментах на разных моделях патологии было установлено, что выявленная ранее закономерность в развитии болезни, выражающаяся в упорядоченном, меняющемся во времени чередовании соотношения патологических и компенсаторных реакций, распространяется на все уровни интеграции целостного организма, затрагивает как исполнительные органы, так и регулирующие системы. Показано, что изменения на уровне субклеточных структур предшествуют изменениям аналогичной направленности, регистрируемым на уровне органа или системы, предопределяя наступление очередной стадии, а во многом и исход болезни. Получены убедительные свидетельства того, что эффект (и не только выраженность, но и направленность) действия терапевтических мероприятий во многом определяется стадией процесса и соответствующим этой стадии структурно-функциональным состоянием субклеточных структур (митохондрий, лизосомальной и микросомальной систем) органов, наиболее сильно вовлеченных в патологический процесс.

Подробно изучены значение и роль, динамика «поведения» генетического аппарата в формировании долговременных реакций компенсации.

На модели нарушений мозгового кровообращения и инфаркта миокарда показано положительное влияние адаптогенов (элеутерококк, дибазол, витамин В12) на включение срочных и формирование долговременных реакций компенсации, изучены некоторые механизмы их действия.

Глубокому всестороннему изучению подверглось влияние двух альтернативных способов сорбционной детоксикации организма (гемо- и энтеросорбция) на течение и исход различных форм патологии печени и опухолевого роста. Получены новые данные, ориентирующие клиницистов на более взвешенное применение гемосорбции с учетом стадии процесса и соответствующего ей морфофункционального состояния субклеточных структур, их резервных возможностей. Доказана высокая эффективность энтеросорбции (особенно систематического курсового ее проведения). Впервые установлено выраженное тормозящее ее влияние на процесс фиброгенеза и цирроза печени. Результаты экспериментальных исследований апробированы и подтверждены клиническими наблюдениями.

Выявлено новое важное звено в механизме лечебного действия энтеросорбции, связанное с улучшением функционального состояния почек в результате сорбции в кишечнике эндотоксина грамотрицательных бактерий, обладающих выраженным нефротоксическим действием. Получены сведения о распределении различных компонентов соединительной ткани в печени, расшифрована роль липоцитов и клеток Купфера в формировании цирроза органа при холестатическом и токсическом его поражении.

Убедительно доказана роль детоксикационной функции печени, состояния гепатоцитов и Купферовских клеток органа в поддержании температурного гомеостаза и в механизмах формирования лихорадочной реакции организма.

Впервые проведено всестороннее комплексное исследование роли оксида азота в регуляции детоксикационного потенциала печени, активности системы гипофиз-щитовидная железа, температурного гомеостаза и развития лихорадки. Доказано, что несомненная патогенетическая взаимосвязь между ними осуществляется во многом изменением активности системы оксида азота, выступающей в роли инициального звена сложной цепи причинно-следственных отношений, формирующих в конечном итоге симптомокомплекс лихорадки.

Показано, что угнетение активности NO-синтазы по-разному влияет на состояние детоксикационной функции печени и энергообеспечение организма в зависимости от патогенетической направленности действия агентов, поступающих в печень. Иначе, установлена регулирующая (нормализующая) роль активности образования оксида азота в реакции гепатоцитов на различного рода повреждающие агенты, обеспечивающая в определенных границах устойчивость этих клеток к действию последних.

Итогом научно-исследовательской работы кафедры за период с 1976 по 2003 годы являются: 20 защищенных диссертаций, около 700 публикаций, в том числе 3-х монографий, выход из печати в ближайшее время еще одной четвертой монографии.

Таким образом, кафедра бережно сохраняет, успешно развивает и преумножает научное наследие Александра Юлиановича, положившего начало новому многолетнему плодотворному этапу в ее развитии и работе.

Талантливый ученый, отличный организатор, опытнейший экспериментатор, блестящий лектор и полемист, мудрый педагог и наставник, человек большой души и доброго сердца – таким остался в памяти коллектива Александр Юлианович
Броновицкий.

А.А. Кривчик, Ф.И. Висмонт