



Борис Аронович Беренбейн – основоположник отечественной школы дерматоонкологии

Молочков В.А.¹

Молочков Владимир Алексеевич – д-р мед. наук, профессор, Заслуженный деятель науки, руководитель отделения дерматовенерологии и дерматоонкологии¹
✉ 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2–2, Российская Федерация.
Тел.: +7 (495) 681 43 63.
E-mail: vlmolochkov@yandex.ru

Современная отечественная дерматоонкология берет начало с работ о сущности воспалительной и раковой гиперплазии В.Г. Гаршина (1939), М.Ф. Глазунова (1947, 1971), Н.Н. Петрова (1947), Л.М. Шабада (1967) и ряда других представителей советской школы патологоанатомов и онкологов, внесших существенный вклад в изучение так называемой псевдокарциноматозной гиперплазии эпидермиса. По их мнению, гиперплазия эпидермиса в краевых зонах плоскоклеточного рака не является ложной, псевдораковой, а может быть источником дальнейших превращений в плоскоклеточный рак. Именно эти представления были положены в основу цитогенетических методов исследования профессора *Георгия Борисовича Беленького* (1922–1970), руководившего дерматовенерологическим отделением Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского (МОНКИ) с 1965 по 1970 г., и его ученика *Бориса Ароновича Беренбейна*. Их исследования сыграли важную роль в расшифровке механизмов развития псевдокарциноматозной гиперплазии эпидермиса и легли в основу классификации псевдодоканцерозов кожи (1968) с выделением в ней группы заболеваний, при которых псевдокарциноматозная гиперплазия развивается облигатно

и факультативно (облигатные и факультативные псевдодоканцерозы).

В группу заболеваний с облигатным (100%) развитием псевдокарциноматозной гиперплазии были включены нозологические формы дерматозов и опухоли кожи, на фоне которых гиперплазия развивается наиболее часто, а нередко выступает морфологической и биологической сущностью заболевания. Это кератоакантома, карциноидный папилломатоз кожи Готтрона и гигантская остроконечная кондилома Бушке – Левенштейна. К заболеваниям с факультативным развитием псевдокарциноматозной гиперплазии были отнесены те нозологические формы и опухоли кожи, на фоне которых при определенных условиях (но не обязательно) может возникнуть псевдокарциноматозная гиперплазия. В эту группу вошли дискоидная красная волчанка, экзема, псориаз, хроническая язвенная пиодермия, трофические язвы нижних конечностей, бородавчатый красный плоский лишай, туберкулезная волчанка, бородавчатый туберкулез, дерматофиброма, глубокие микозы и ряд других – всего около 30 нозологических форм, при которых псевдокарциноматозная гиперплазия выявлялась исследователями в 35,8% случаев.

В 1975 г. старший научный сотрудник дерматовенерологического отделения МОНКИ

¹ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2, Российская Федерация



Наставник Б.А. Беренбейн (слева) работает с клиническим ординатором

Б.А. Беренбейн защищает докторскую диссертацию «Псевдоканцерозы кожи», расширенные данные которой, свидетельствующие об основных клинико-гистологических закономерностях и механизмах развития псевдокарциноматозной гиперплазии эпидермиса, были систематизированы в фундаментальной монографии «Псевдорак кожи» (1980), впоследствии изданной в США. Выделение в ней дерматозов, на фоне которых псевдокарциноматозная гиперплазия развивается облигатно и факультативно, имело важное практическое значение, так как способствовало повышению качества дифференциальной диагностики между псевдокарциноматозной гиперплазией эпидермиса и плоскоклеточным раком кожи. В книге большое внимание было уделено функционально-морфологическим, цитологическим и цитогенетическим исследованиям, позволившим найти общие закономерности и механизмы развития псевдокарциноматозной гиперплазии при различных кожных заболеваниях и в эксперименте, отличающие их от плоскоклеточного рака кожи. Были приведены данные собственных исследований о взаимосвязи клинико-морфологических изменений в очагах псевдокарциноматозной гиперплазии эпидермиса и плоскоклеточного рака кожи с особенностями нарушений митотического режима эпидермиса,

количественного изменения ДНК в ядрах клеток эпидермиса, цитофизиологической и цитогенетической характеристикой клеток первичных плазменных культур кожи. Именно благодаря этим исследованиям, а также большой педагогической деятельности по подготовке врачей-дерматоонкологов профессор Б.А. Беренбейн по праву считается основателем школы дерматоонкологии нашей страны.

По его инициативе в 1982 г. Министерство здравоохранения РСФСР утвердило первое республиканское программно-целевое исследование «Совершенствование методов ранней диагностики, патогенетической терапии и профилактики новообразований кожи», в котором предусматривалось углубленное изучение механизмов патогенеза, методов диагностики, профилактики и лечения эпителиальных новообразований кожи. Учитывая важность этого направления, в декабре 1984 г. на базе отделения впервые в стране была создана лаборатория дерматоонкологии.

Как известно, опухоли кожи занимают особое положение в общей структуре новообразований человека. С одной стороны, они исключительно многообразны по своей клинико-морфологической картине, что в значительной степени связано с гистогенетическими особенностями их



На Втором Всероссийском съезде дерматовенерологов (г. Казань, 1966).
Первый ряд слева направо: В.Я. Арутюнов, Г.Б. Беленький, В.П. Меморский

происхождения (опухоль из эпидермиса и его придатков, пигментные, соединительнотканые опухоли и т.д.), а с другой – легко доступны для клинического и лабораторного исследований.

К настоящему времени детально изучены клинические и патоморфологические особенности большинства злокачественных и предраковых новообразований кожи. К наиболее перспективным направлениям научных исследований Борис Аронович Беренбейн относил те, с помощью которых можно оценить биологическую сущность пролиферативного процесса, особо выделяя иммунологические, молекулярно-биохимические и цитогенетические методы. При этом, по его мнению, знание биологического поведения опухоли или предопухолевого образования должно способствовать улучшению качества диагностики и выбору адекватного патогенетического метода терапии.

Б.А. Беренбейн систематизировал участвующие в канцерогенезе иммунологические механизмы, предложив их разделение на две

основные группы. К первой он отнес иммунологические механизмы, подавляющие опухолевую пролиферацию (цитотоксическая активность Т-лимфоцитов; макрофаги, активирующие цитотоксическую активность; моноклеарные антителозависимые клетки; антитела с комплемент-опосредованным цитотоксическим действием; естественные клетки-киллеры и др.). Вторую группу составили иммунологические механизмы, способствующие опухолевому росту (антитела, не связанные с комплементом, стимулирующие антиген и подавляющие выброс Т-лимфоцитов; комплексы «антиген – антитело», блокирующие цитотоксическую активность, не фиксирующие комплемент антитела, маскирующие антигены, что приводит к торможению активности Т-лимфоцитов, и др.).

Борис Аронович считал изучение антигенных изменений при опухолях кожи исключительно перспективным. Он установил, что в клетках базального слоя эпидермиса имеется антиген, перекрестно реагирующий с полисахаридом стрептококка группы А и обладающий тканевой специфичностью. При базальноклеточном раке этот антиген был обнаружен во всех опухолевых клетках. Таким образом, базальноклеточный антиген, перекрестно реагирующий с полисахаридом стрептококка группы А, оказался маркером опухолевых клеток при всех клинико-морфологических формах базальноклеточного рака кожи. В более поздних работах был уточнен гистогенез некоторых эпителиальных опухолей кожи, выявлены истинные гистоморфологические границы опухоли, что позволило разработать новые методы лечения и профилактики рецидива предраковых и ряда злокачественных опухолей кожи.

Для понимания сущности иммунного ответа организма в процессе канцерогенеза большое внимание уделялось исследованиям по определению соотношения Т- и В-лимфоцитов, особенно субпопуляций Т-лимфоцитов с использованием моноклональных антител. Было положено начало применению иммуноморфологических методов исследования базальной мембраны эпидермиса на отдельных этапах его злокачественной трансформации. Изменение антигенной структуры базальной мембраны играет важную роль в механизмах микроинвазии и в прогрессии опухоли.

Иммунологические нарушения тесно взаимосвязаны с молекулярно-биохимическими изменениями, возникающими в клетках в процессе канцерогенеза. Под руководством профессора Б.А. Беренбейна проводилось изучение процессов опухолевой трансформации клетки, нарушения



в каскаде реакций циклазной системы, приводящих к дальнейшему нарушению клеточного деления. Дальнейшие исследования в этом направлении при эпителиальных новообразованиях и лимфопролиферативных заболеваниях кожи оказались весьма перспективными. Так, на основании изучения особенностей изменения зависимых от циклического аденозинмонофосфата протеинкиназ в очагах поражения на отдельных этапах канцерогенеза была показана взаимосвязь этих изменений с митотическим циклом и цитогенетическими нарушениями.

Представителями школы Б.А. Беренбейна также изучался характер цитогенетических изменений при плоскоклеточном и базальноклеточном раке кожи. Исследования, проводимые с использованием микроспектрофотометрии, способствовали детальному изучению хромосомных изменений в метафазных клетках на отдельных этапах малигнизации эпидермиса, а также в клетках, полученных из различных участков одной и той же опухоли и очагов облигатных предраковых дерматозов. Результаты этих работ помогли лучше понять роль цитогенетических нарушений в механизмах злокачественного роста.

Серьезная исследовательская работа велась в области организации дерматоонкологической службы Московской области: истинная заболеваемость предраковыми дерматозами и злокачественными новообразованиями кожи оценивалась по данным не только обращаемости, но и лабораторных исследований (в первую очередь гистологических), что во многом способствовало улучшению диагностической и лечебной помощи населению региона.

В 1990 г. по инициативе Б.А. Беренбейна на базе факультета усовершенствования врачей МОНИКИ при кафедре терапии был открыт курс дерматологии и дерматоонкологии. Под руководством Бориса Ароновича разработан первый в нашей стране аппарат для экстракорпоральной фотохимиотерапии (фотофереза) «Приз», нашедший применение вначале при Т-клеточной лимфоме кожи, а позже при идиопатической и иммуносупрессивной саркоме Капоши; разработаны методы проспидиотерапии множественного базальноклеточного и метатипического рака кожи; защищено 13 докторских и кандидатских диссертаций. Среди учеников Б.А. Беренбейна – Заслуженный деятель науки РФ, профессор В.А. Молочков, профессора А.Н. Хлебникова, Е.С. Снарская, Н.П. Малишевская, кандидаты медицинских наук С.С. Кряжева, М.Г. Коган, В.В. Кусов, М.Е. Рябина и др.

Профессор Б.А. Беренбейн возглавлял клинику дерматовенерологии и дерматоонкологии МОНИКИ с 1987 по 1992 г. Начаты при нем комплексные исследования по изучению пролиферативных процессов эпидермиса успешно продолжаются и сегодня.

С 1993 г. отделением дерматовенерологии и дерматоонкологии МОНИКИ и одноименной кафедрой руководит Заслуженный деятель науки РФ, профессор *Владимир Алексеевич Молочков*. Помимо дерматоонкологии приоритетными направлениями работы клиники стали малая урология и косметология. Под руководством профессора В.А. Молочкова защищено около 40 докторских и кандидатских диссертаций, таким образом произошло начатое профессором Б.А. Беренбейном формирование российской школы дерматоонкологии. Отделение стало ведущим центром по изучению проблем кожного рака, разработке методов иммунотерапии лимфом кожи и саркомы Капоши. Признанием высокого уровня научной и практической подготовки сотрудников клиники послужило размещение в 2001 г. на ее базе кафедры кожных и венерических болезней факультета последипломного обучения врачей Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, а также создание совместно с этой кафедрой «Российского журнала кожных и венерических болезней», который снискал популярность среди дерматологов и венерологов.

За последние 25 лет в клинике завершено более 50 диссертационных исследований. Сегодня на двух размещенных на базе отделения кафедрах работают 9 докторов и 11 кандидатов медицинских наук. Интенсивно ведется научно-исследовательская, лечебная, консультативная и педагогическая работа, оказывается помощь органам здравоохранения Московской области. Итогом этой работы стало не только совершенствование подходов к диагностике и лечению кожных и венерических болезней, но и подготовка кадров для смены поколений ученых-дерматовенерологов, косметологов и организаторов здравоохранения страны (профессора А.В. Молочков и Н.В. Махнева, доктор медицинских наук Т.Е. Сухова и др.).

Таким образом, ученики и последователи Б.А. Беренбейна сохраняют и развивают заложенные учителем лучшие традиции отечественной дерматоонкологии, внося свой вклад в подготовку дерматовенерологов, дерматоонкологов и косметологов нашей страны. ☺