

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР (НИЦ)
ЕРЕВАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. М. ГЕРАЦИ

Юбилейные торжества, связанные с 70-летием со дня основания университета, совпали и с другой знаменательной датой — 35-летием основания НИЦ ЕрГМУ.

В связи с этим в адрес администрации университета и НИЦ поступили многочисленные поздравления от имени главного ученого секретаря РАМН академика Д.С.Саркисова, отделения профилактической медицины РАМН, академиков РАМН Н.Ф.Измерова, Р.Г.Оганова, А.А.Бунятына, Н.А.Агаджаняна.

Специализированное научное подразделение — Центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ) была основана в 1964 г. В 1992 г. ЦНИЛ реорганизован в научно-исследовательский центр (НИЦ), который действует в настоящее время в университете в качестве самостоятельного подразделения. В состав центра входят лаборатории: иммунологии, морфологии и электронной микроскопии, патофизиологии, биофизики, биохимии, хронобиологии, радиоиммунологии, медико-биологических проблем села, охраны зрения детей и подростков.

На протяжении последних 15 лет коллектив НИЦ ЕрГМУ работал над выполнением научной программы, направленной на изучение биологической роли лимфокинов в норме и при ряде заболеваний.

На основании проведенных клинических и экспериментальных исследований установлено, что лимфокины активно участвуют в деятельности сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Получены новые данные и относительно роли лимфокинов в механизме развития таких заболеваний, как миокардиопатия, эпилепсия, ревматоидный артрит, ожоговая болезнь, раневой инфекционный процесс.

В настоящее время проводятся также исследования по изучению роли лимфокинов при стрессах различного происхождения (психоэмоциональный, болевой, адреналиновый, термический, синдром длительного раздавливания, синдром аффективного расстройства). Адаптогенные свойства лимфокинов были установлены на уровнях симпатoadреналовой, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и ГАМК-ергической систем.

Помимо этого, по 22 приоритетным темам выполняются научные исследования, которые финансируются государством. К разработке этих тем привлечены 300 научных сотрудников. По грантовой системе функционируют также 6 научных групп, укомплектованных исключительно студентами и молодыми специалистами университета.

**Основные научные достижения коллектива НИЦ
за период с 1990 по 2000 г.***Первое направление*

Роль цитокинов в интегративной деятельности организма (научный руководитель: директор НИЦ, проректор по научной работе ЕрГМУ проф. А.В. Зильфян)

1. Выдвинута новая концепция о доминирующей роли автономно функционирующих механизмов синхронной деятельности эндокринной и иммунной систем как в ЦНС, так и на периферии.
2. Впервые выдвинута концепция о регулирующей роли ассоциаций резидентных микроорганизмов, сфера деятельности которых в условиях физиологического функцио-

нирования организма распространяется на все его интегративные системы. Согласно концепции, интракорпоральные резидентные ассоциации микроорганизмов, обитающих в многочисленных эконизах «хозяина», следует рассматривать в качестве самостоятельной системы организма, формирование которой происходило поэтапно и избирательно в течение эволюционного развития млекопитающих.

3. Установлено, что тимоциты человека и млекопитающих в условиях нормального функционирования иммунной системы (без дополнительной стимуляции лимфоцитов *in vivo* и *in vitro*) секретируют ГАМК и паратиреоидный гормон, что позволяет с качественно новых позиций интерпретировать роль кальцийрегулирующей и ГАМК-ергической систем в поддержании периферического гомеостаза.
4. Предложена новая схема патогенеза ревматоидного артрита человека, согласно которой инициальным этапом развития заболевания является возникновение симптомокомплекса в твердых тканях суставов. В механизме ранней резорбции хрящевой и костной ткани важная роль, согласно выдвинутой гипотезе, отводится иммуноцитокинам, в составе которых были обнаружены провоспалительные факторы, паратиреоидный гормон. Предлагается новый термин для обозначения заболевания — "цитокиногенный артрит".
5. Выдвинута гипотеза патогенеза идиопатической дилатационной кардиомиопатии (ИДКМП), которую следует рассматривать в качестве своеобразного дисадаптивного синдрома, в основе которого лежат механизмы направленного синтеза провоспалительных иммуноцитоклинов, провоцирующих процессы ранней активации фибропластических процессов в миокарде больных ИДКМП.
6. На моделях иммобилизационного и адреналинового стресса, раневого анаэробно-аэробного инфекционного процесса, "ожоговой болезни" выявлен выраженный адаптогенный эффект иммуноцитоклинов, выделенных из лимфоцитов интактного тимуса крупных и мелких лабораторных животных.
7. Для нужд экспериментальной и клинической медицины коллективом НИЦ предложены модели, позволяющие с качественно новых позиций изучать аспекты патогенеза и осуществлять поиск симптоматической и патогенетической терапии ревматоидного артрита, ИДКМП, раневого анаэробно-аэробного инфекционного процесса, ожоговой болезни.

Второе направление

Социально-медицинские, экологические, геронтологические проблемы населения сельских местностей и города (научный руководитель — член-корр. РАМН, лауреат Гос. премии СССР д.м.н. А.П. Айриян)

1. Основные научные направления лаборатории социально-гигиенических проблем села НИЦ касаются аспектов организации и совершенствования сельского здравоохранения, социальной медицины, медицинской географии, а также экологии, геронтологии и истории медицины.
2. Изучено состояние сельского здравоохранения за последние десятилетия, определены перспективы и тенденции его развития. Проведены также разносторонние исследования в области социальной медицины, связанные с социально-экономическими условиями жизни и быта сельского жителя. Всесторонне изучены последствия негативного влияния на здоровье человека окружающей среды, а также применяемых в сельском хозяйстве ядохимикатов; разработаны социальные аспекты геронтологии.
3. Впервые разработана и предложена концепция социально-экологической очаговости заболеваний человека, принципы которой за последние десятилетия направлены на разработку комплекса медико-профилактических мероприятий с целью сохранения здоровья населения.
4. Проводятся также широкомасштабные научные исследования, изучающие последствия влияния социально-экономических условий на здоровье населения в переход-

ный период; а также осуществлена социально-гигиеническая оценка причин смертности населения РА.

Третье направление

Механизмы биологической активности электростатического поля (руководитель — зав. Лаб. биофизики и молекулярной биологии НИЦ ЕРГМУ, к.б.н. Г.Г. Арцруни).

1. Разработаны установки и методы по воздействию строго калиброванных электростатических полей (ЭСП) на биообъекты.
2. Предложены единые для всех биообъектов механизмы биологической активности ЭСП, основывающиеся на экспериментальных и теоретических исследованиях, свидетельствующих, что ответные реакции биообъектов на воздействие ЭСП в своей сути отражают изменения многочисленных взаимосвязанных процессов, происходящих как вследствие первичных физико-химических изменений биологических структур (макромолекул, мембран), так и влияния ЭСП на ход биологических процессов, протекающих на качественно новом энергетическом и метаболическом уровнях.

Четвертое направление

Офтальмология: охрана зрения детей, страбология, рефрактология.

1. Бинокулярное взаимодействие в норме и при патологии.
2. Прогрессирующая близорукость: склеральные механизмы развития и принципы лечения (научный руководитель — заведующий лабораторией детской офтальмологии НИЦ ЕРГМУ, главный офтальмолог Минздрава Армении, руководитель детских офтальмологических клиник 1-й детской университетской и республиканской, проректор ЕРГМУ по университетским клиникам, доктор медицинских наук профессор А.А. Шакарян)
 - 1.1. Показано, что традиционные способы качественной и количественной оценки нормального и патологического бинокулярного зрения неоднозначны в характеристике бинокулярных взаимоотношений. Установлено, что глубина этих взаимоотношений находится, с одной стороны, в обратной зависимости от разницы в остроте зрения парных глаз, с другой, — в прямой зависимости от остроты зрения хуже видящего глаза испытуемых.
 - 1.2. Разработана методика использования зрительных вызванных потенциалов, пригодная для объективной качественной характеристики бинокулярного зрения.
 - 1.3. Теоретически обоснован и впервые разработан новый метод одновременной качественной и количественной оценки бинокулярного зрения — визобиометрия и соответствующий прибор для реализации указанного метода — визобиометр.
- 2.1. Сформулирована принципиально новая концепция патологического рефрактогенеза глаз человека.
- 2.2. Выделены два клинически различных типа прогрессирующей миопии: с сохраненными ригидностными свойствами склеры (РСС) и ослабленными РСС.
- 2.3. Экспериментально и клинически подтверждено предположение о значимости влияния мускульно-витреальных возмущений на ход естественного и патологического рефрактогенеза.
- 2.4. На основе проведенных исследований сформулирована новая схема лечебно-профилактических подходов в ведении больных с близорукостью. Последняя успешно апробирована в клинике у более чем 6.000 лиц в возрасте от 0 до 18 лет.

Директор НИЦ, проректор
по научной работе ЕРГМУ
проф. А.В. Зильфян