

УДК 616 (092) МЕЧНИКОВ И.И.:61 МЕДИЦИНА

Л.С. Семенова,
Е.В. Николаева *

ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ИЛЬИ ИЛЬИЧА МЕЧНИКОВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»
кафедра социальной медицины, организации и управления здравоохранения
ул. Дзержинского, 9, Днепр, 49044, Украина
КУ «Верхнеднепровская ЦРБ» ДОС *
ул. Гагарина, 16, Верхнеднепровск, 51600, Днепропетровская область, Украина
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
Department of Social Medicine, Organization and Health Administration
Dzerzhinsky str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
e-mail: lusiema777@gmail.com
CE «Verkhnedneprovsk CRH» DOS *
Gagarin Str, 16, Verkhnedneprovsk, 51600, Dnipropetrovsk region, Ukraine

Ключевые слова: Мечников, медицина, инфекция, старение
Key words: Mechnikov, medicine, infection, ageing

Реферат. Значения научного спадку І.І. Мечникова для розвитку медицини. Семенова Л.С., Ніколаєва О.В. Ілья Ілліч Мечніков – видатний вчений – зоолог, анатом, ембріолог, мікробіолог, паразитолог, патолог, бактеріолог, фізіолог, цитолог, імунолог. Він був винахідливим і майстерним біологом-експериментатором, творцем фагоцитарної теорії імунітету. У 1908 р. І.І. Мечникову спільно з апологетом гуморальної концепції імунітету Паулем Ерліхом присуджена Нобелівська премія з фізіології і медицини «За працю по теорії імунітету». У статті йдеться про життя і наукову діяльність великого вченого, значення його досліджень для сучасної медицини.

Abstract. Significance of Mechnikov's scientific inheritance for development of medicine. Semenova L.S., Nykolaeva E.V. Ilya Ilyich Mechnikov is an outstanding scientist, zoologist, anatomist, embryologist, microbiologist, parasitologist, pathologist, bacteriologist, physiologist, cytologist, and immunologist. He was a resourceful and skilful biologist-experimenter, the author of the phagocytic theory of immunity. In 1908 I.I. Mechnikov together with the apologist of the humoral concept of immunity Paul Ehrlich was awarded the Nobel Prize in physiology and medicine «for research in the theory of immunity». The paper tells about the life and research of this scientist, importance of his researches for modern medicine.

Ілья Ільич Мечников (1845-1916) – известный биолог и патолог, зоолог и эмбриолог, создатель эволюционной эмбриологии, фагоцитарной теории иммунитета, основатель мировой геронтологии – оставил огромное научное наследие потомкам. Он родился в 1845 году в деревне Панасовке, что на Харьковщине, в семье гвардейского офицера. Способный, любознательный мальчик рано потянулся к науке и, блестяще окончив харьковскую гимназию, поступил в местный университет. Круг его научных интересов также определился довольно-таки быстро. Зоология, эволюция видов – вот что интересовало молодого ученого. Оказавшись стипендиатом министерства просвещения, Илья Мечников на два года уезжает в Италию. В Неаполе случай его сводит с Александром Онуфриевичем Ковалевским, также талантливым ученым-зоологом, основателем нового направления в науке – сравнительной эмбриологии.

Знакомство двух молодых ученых перешло в крепкую дружбу и многолетнее научное сотрудничество. Одна из их совместных работ была удостоена премии имени академика Бэра. Здесь, в Италии, Мечников знакомится и с другими замечательными соотечественниками, в частности с И.М. Сеченовым.

В научной деятельности И.И. Мечникова можно различить 2 периода: первый с 1862 г. по 1883 г., посвященный общепатологическим проблемам, и второй – с 1883 г. и до конца жизни Ильи Ильича, посвященный изучению патологии. Илья Ильич отмечал: «...свершился перелом в моей жизни – до этого зоолог, я сразу сделался патологом. Я попал на новую дорогу, которая сделалась главным содержанием моей последующей деятельности» [1].

В 1883 году И.И. Мечников сделал на съезде естествоиспытателей и врачей в Одессе доклад «О целебных силах организма». Последующие

25 лет жизни он посвятил развитию фагоцитарной теории иммунитета. Для этого он обратился к изучению воспалительных процессов, инфекционных заболеваний и их возбудителей — патогенных микроорганизмов.



Илья Ильич Мечников (1845-1916)

В 1886 году Илья Мечников в Одессе возглавил созданную им совместно с Н.Ф. Гамалеей первую в Украине и вторую в мире бактериологическую станцию, которая должна была заниматься изготовлением вакцин и прививок против бешенства, борьбой с саранчой и т.д. К работе ученый привлек группу молодых энтузиастов — Д.К. Заболотного, Л.А. Тарасевича, Н.Ф. Гамалею, ставших впоследствии известными микробиологами. Однако из-за препятствий, чинившихся ему официальными властями, И.И. Мечников отказался от заведования станцией. У него окончательно созрело решение покинуть Одессу и искать пристанище за границей. В 1887 г. И.И. Мечников выехал в Германию, а осенью 1888 г. по приглашению французского ученого Луи Пастера переехал в Париж и организовал в его институте лабораторию. Многолетнее пребывание в Пастеровском институте было для Ильи Мечникова периодом плодотворной работы и общего признания. Он был избран членом многих академий и научных сообществ, в том числе почетным членом Петер-

бургской АН (1902 г.), а в 1908 г., совместно с Паулем Эрлихом, получил Нобелевскую премию за работы по иммунитету. Уделяя главное внимание вопросам патологии, Илья Мечников создал в этот период цикл работ, посвященных микробиологии и эпидемиологии холеры, чумы, брюшного тифа, туберкулеза. Одним из направлений работы ученого было изучение брюшного тифа. Всего И.И. Мечниковым было опубликовано 7 статей об исследовании брюшного тифа и о вакцинации против этой болезни. Обобщая свои исследования и исследования других ученых, И.И. Мечников доказывает, что основным путем передачи инфекции является вода, продукты питания и бактерионосители, и провозглашает мероприятия предупреждения брюшного тифа.

«Для предохранения от него стоит избегать сырой воды и сырой пищи и не употреблять хотя бы и переваренных, но охлажденных без соблюдения чистоты кушаний» [2].

Среди других инфекционных болезней ученый большое значение уделял изучению сифилиса. Статья «Микробиология сифилиса» является наибольшей научной работой о сифилисе. Эта статья подводит итоги многолетних исследований И.И. Мечникова и других ученых с целью установления источника инфекции, мероприятий борьбы с ней. Илья Ильич Мечников подтвердил, что источником инфекции является *Spirochaeta pallida*, объяснил значение ее ранней диагностики для предупреждения распространения. Ученый считал необходимым проводить бактериологическое исследование: «... во всех случаях, даже в таких, где диагноз легко устанавливается путем обычного клинического исследования, бактериологическая диагностика является необходимой» [2].

В своем труде «Невосприимчивость в инфекционных болезнях» И.И. Мечников анализирует работы ученых, касающихся иммунитета, раскрывает механизм клеточного иммунитета, дает пути решения проблемы предупреждения инфекционных заболеваний путем проведения прививок.

«Часто ставили вопрос: может ли теоретическое изучение иммунитета быть полезным для исследования средств снабжения организма невосприимчивостью? Не надо забывать, что теория и практика часто идут рука об руку, но что иногда они совершенствуются, не слишком занимаясь друг другом. Так, первые предохранительные прививки против змеиных укусов, против оспы и повального воспаления легких рогатого скота — народные средства, очевидно,

выработанные без всякой теоретической мысли, но под влиянием чистейшего опыта. С другой стороны, теоретические исследования природы и происхождения ферментов привели к открытию вакцинирования микробами и их ядрами, оказавшего громадные услуги в практическом отношении» [3].

Одним из направлений работы И.И. Мечникова было изучение проблемы старения. Ученый рассматривал старение организма человека под углом дисгармонии, которая в нем возникает в процессе развития. Он разработал теорию аутоинтоксикационных механизмов старения [4].

Переживания, связанные с началом Первой мировой войны, тяжело повлияли на И.И. Мечникова, ухудшили его слабое здоровье. Обострившаяся болезнь сердца после нескольких инфарктов миокарда привела ученого к смерти.

Илья Ильич Мечников скончался 15 июля (2 июля по ст. ст.) 1916 года, в Париже. Урна с прахом, согласно его воле, хранится в библиотеке Пастеровского института. Вся его жизнь посвящена науке, на основе которой человечество может найти способы борьбы с болезнями, а значит продлить жизнь. И.И. Мечников писал: «Наука далеко не сказала своего последнего слова, но добытые усовершенствования в широкой степени достойны для того, чтобы опровергнуть пессимистические идеи, вызванные боязнью болезней и чувством нашего бессилия в борьбе с ними» [3].

Заслуги Ильи Ильича Мечникова были высоко оценены при его жизни. Он являлся лауреатом Нобелевской премии, был избран почетным членом Петербургской Академии наук, почетным доктором Кембриджского Университета, членом Шведского медицинского сообщества, членом Академии наук Франции.

Илья Мечников создал отечественную школу микробиологов и иммунологов, среди его учеников были — Александр Михайлович Безредка, Лев Александрович Тарасевич, Даниил Кириллович Заболотный, Яков Юльевич Бардах и др. Кроме научных трудов, он оставил обширное литературное наследие — научно-популярные и научно-философские работы, воспоминания, статьи, переводы и др.

Научные достижения И.И. Мечникова изменили представление об естествознании того времени, а также способствовали дальнейшему развитию науки. Экспериментируя с инфекцией, пытаясь найти пояснения для здорового бациллоносительства, И.И. Мечников способствовал появлению нового методологического подхода, который положил начало гнотобиологическим исследованиям, развивающимся в современной экспериментальной медицине. Сформулировав фундаментальные принципы антагонизма между бактериями, И.И. Мечников проложил стратегически путь поиска, руководствуясь которым наука пришла к открытию антибиотиков.

Теория аутоинтоксикационных механизмов старения, разработанная И.И. Мечниковым, сегодня также получила дальнейшее развитие, поскольку актуальным являются исследования энтеросорбции и роли энтеросорбентов как геропротекторов. Исследование важнейших аспектов клинических механизмов старения привело к современным разработкам иммунологии старения, и прежде всего нового направления современной геронтологии — детоксикационного.

Таким образом, исследования, проведенные И.И. Мечниковым, во многом опередили свое время, его научные идеи являются методологической основой для развития современной мировой медицины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мечникова О.Н. Жизнь Ильи Ильича Мечникова / О.Н. Мечникова. — Москва: Госиздат, 1926. — 216 с.
2. Мечников И.И. Академическое собрание сочинений. Т.16 / И.И. Мечников. — Москва: Медицина, 1964. — 463 с.

3. Мечников И.И. Невосприимчивость в инфекционных болезнях / И.И. Мечников. - Москва: Медгиз, 1947. — 698 с.
4. Мечников И.И. Введение в научное изучение старости: Собр. соч.: Т. XI / И.И. Мечников. — Москва, 1956. — 226 с.

REFERENCES

1. Mechnikova ON. [Life of Ilya Ilyich Mechnikov]. Moskva, Gos. Izd. 1926;216. Russian.
2. Mechnikov II. [Academik Composition]. Moskva, Medisina, 1964;16:463. Russian.

3. Mechnikov II. [Unperception to infectious diseases]. Moskva, Medgiz; 1947:698. Russian.
4. Mechnikov II. [Collection of Composition]. Moskva, Medisina, 1956; XI:226. Russian.

Стаття надійшла до редакції
05.09.2016