**Барсукова Е. Д.**

**АСПЕКТЫ ИСТОРИЧЕСКОГО СТАНОВЛЕНИЯ ФАГОЦИТАРНОЙ ТЕОРИИ ИММУНИТЕТА**

**Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии**

**Научный руководитель: доц., к. мед. н. Замазий Т. Н.**

В созвездии имен ученых, трудами которых заложены основы современного естествознания, уже столетие не меркнет имя нашего соотечественника - И. И. Мечникова. Его заслуги в становлении медико-биологической науки трудно переоценить. И. И. Мечникову благодаря использованию сравнительно-эволюционного метода исследования и анализа, а также ряда новаторских подходов в изучении живой природы удалось открыть несколько новых направлений в науке и сделать ряд обобщений, имеющих общебиологическое значение. Одним из важнейших результатов плодотворной деятельности И. И. Мечникова является создание фагоцитарной, или клеточной, теории иммунитета, которая встретила бурный протест со стороны многих бактериологов и биологов того времени. Несколько позже стало очевидным, что иммунитет представляет собой комплексную реакцию на чужеродность, в которой фагоцитоз и синтез антител – два взаимосвязанных начала одного действия.

Первая мысль о фагоцитарной теории, пока еще только гипотеза, родилась в городе Мессине (Италия) 1883 г. При микроскопическом наблюдении за подвижными мезодермными клетками личинки морской звезды ученый предположил, что подобные клетки должны служить в организме для противодействия чужеродным элементам. Немедленно был поставлен проверочный опыт с введением в тело личинки морской звезды шипа от розы. Наутро заноза оказалась окруженной подвижными клетками. Результаты этих наблюдений в дальнейшем были изложены в статье «Исследования о внутриклеточном пищеварении у беспозвоночных» и опубликованы в венском зоологическом журнале. Разумеется И. И. Мечников стремился укрепить фактическое основание своего фагоцитарного проекта и по возвращению в Россию проводит опыты над амфибиями. Полученные в них немногочисленные факты подтверждают закономерности. В дальнейших работах ученый пытался доказать общность явлений воспаления, вызываемых у высших позвоночных вторжением болезнетворных тел и сопровождающихся скоплением лейкоцитов в местах проникновения антигена и повреждения ткани, с явлениями внутриклеточного пищеварения у низших беспозвоночных. Первый доклад из серии многочисленных работ, посвященных фагоцитарной (целлюлярной) теории — «О целебных силах организма» Мечников сделал на 7-м съезде русских естествоиспытателей и врачей в Одессе в 1883 г.

Последующие 25 лет жизни ученый посвятил развитию фагоцитарной теории иммунитета. Для этого он обратился к изучению воспалительных процессов, инфекционных заболеваний и их возбудителей — патогенных микроорганизмов. «До этого зоолог — я сразу сделался патологом», — писал Мечников. В 1891–1892 гг. ученый разработал тесно примыкающее к проблеме иммунитета учение о воспалении. Рассматривая вопрос о родстве между моноцитами крови и тканевыми макрофагами, функциональная активность которых тесно связана с процессами воспаления и обеспечивает в связи с этим невосприимчивость к разным заболеваниям. Именно с этого момента воспаление стали рассматривать как защитную реакцию организма, а не только как деструктивный процесс. В 1908 году И. И. Мечников был награжден Нобелевской премией за «труды по иммунитету».

Последующие исследования развивают теорию, предложенную И. И. Мечниковым, исследуя её механизмы на более детальном уровне. Основными вызовами сегодня, на которые фагоцитарная теория должна найти ответ, являются вопросы иммунодефицита, лечение онкологических заболеваний, разработка новых вакцин и антиаллергенов. Ученый опередил своё время. Наследие И. И. Мечникова с годами стало не просто достоянием истории, оно продолжает жить в современной науке.