

НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

II СИМПОЗИУМ ПО ПРОБЛЕМАМ ЭЛЕКТРОРЕТИНОГРАФИИ
В ЕРЕВАНЕ

I совещание по экспериментальной и клинической электроретинографии было проведено в г. Ереване в 1957 г. С тех пор в деле изучения сетчатки достигнуты большие успехи: накоплено значительное количество экспериментальных данных о начальных процессах, происходящих в зрительном аппарате под действием света—фотохимических реакций, метаболических сдвигов, гистохимических изменений, а также различных информационных и интегративных явлений. Благодаря методам электронной микроскопии, рентгеноструктурного анализа, диффракции электронов и т. д. значительно расширились наши сведения о субмикроскопическом строении воспринимающих элементов сетчатки.

Электроретинографические методы исследования на макро- и микроуровнях стали одними из решающих в анализе физиологических явлений, происходящих в удивительно дифференцированной сетчатке глаза и, особенно, в оценке патологических реакций. Широкий прогресс клинической электроретинографии также неоспорим; он привел в наши дни к созданию Международного общества клинической электроретинографии (ISCERG).

Теперь уже многим ясно, что изучение сетчатки—это не узкая область знания, а исключительно благоприятное поле для широких нейрофизиологических и биофизических обобщений. Действительно, ретина—это удивительный нервный центр, вынесенный на периферию, чрезвычайно доступный для экспериментального исследования. Именно такой широкий подход к анализу работы афферентных систем сетчатки был введен акад. Л. Орбели и он, пожалуй, характерен для многих современных исследований этой ткани.

II симпозиум по проблемам экспериментальной и клинической электроретинографии был организован в Ереване лабораторией биофизики АН Арм. ССР после окончания X Всесоюзного съезда физиологов с 29 по 31 октября 1964 г. В работе симпозиума, помимо сотрудников Лаборатории биофизики, приняли также участие физиологи, биофизики, врачи, математики, инженеры из Москвы, Ленинграда, Свердловска, Ростова, Львова, Тернополя, Баку, а также делегация из Германской демократической республики во главе с проф. Г. Дришелем и студент медицинского факультета Университета дружбы народов Л. Паредес (Эквадор).

Недавно посетивший Ереван один из пионеров изучения сетчатки проф. Рагнар Гранит (ныне президент Шведской королевской академии наук), в своем письме высказал пожелания успешной и плодотворной работы участникам симпозиума.

На заседаниях симпозиума, проходивших за круглым столом зала заседаний Президиума АН Арм. ССР, было заслушано и подробно обсуждено 5 лекций и 18 научных сообщений по общим вопросам физиологии и биофизики зрения, а также проблемам экспериментальной и клинической электроретинографии, методическим вопросам и т. д.

Проф. Г. Дришель (Физиологический институт Университета им. К. Маркса Лейпцига) посвятил свою лекцию рассмотрению кинетики светового рефлекса человеческого зрачка, применив на данном примере математические методы анализа кибернетических систем организма. Лекция проф. В. Г. Самсоновой и канд. биол. наук, ст. науч. сотр. Л. И. Мкртычевой (Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии АН

СССР, Москва) была посвящена рассмотрению поведения одиночных нейронов зрительных долей лягушки при изменении длительности и интенсивности светового раздражения на основе использования микроэлектродной техники.

Зав. кафедрой биофизики Ленинградского университета проф. П. О. Макаров рассмотрел характеристики функциональной подвижности зрительного анализатора человека по данным дискретометрических электроретинографических исследований.

Много внимания на симпозиуме было уделено обсуждению проблем, так называемого, «кожного зрения». Были заслушаны лекции проф. Г. Г. Демирчогляна и аспиранта Х. О. Нагапетяна (Ереван) «Изучение «так называемого кожного зрения» у слепых и слабовидящих детей» и доклад канд. мед. наук Л. М. Куриловой (Москва) «Кожно-оптические взаимоотношения». В дискуссии по этому вопросу выступили проф. В. Г. Самсонова (Москва), доцент С. М. Добронравов (Свердловск), проф. П. Г. Снякин (Москва) и др.

Одно из заседаний симпозиума было посвящено экспериментальной электроретинографии и смежным вопросам. В сообщении П. Деттмара (Физиологический институт Университета им. К. Маркса, Лейпциг) и проф. Г. Г. Демирчогляна (Лаборатория биофизики АН Арм. ССР) сообщалось о результатах совместных исследований (проведенных в Ереване) по изучению прямой возбудимости изолированной сетчатки при действии рентгеновского и светового излучения.

Доктор В. Хашке (Физиологический институт им. К. Маркса, Лейпциг) доложил о собственных морфологических наблюдениях по вопросу существования эфферентных волокон сетчатки глаза. Сообщение доктора Г. Клинберга (Лейпциг) посвящалось анализу электроретинограммы глаза насекомых.

Изложению первых результатов нового электротопоскопического метода изучения функциональных свойств сетчатки путем единовременной регистрации 50 локальных электроретинограмм с последующей обработкой на электронно-вычислительной машине, посвящался доклад М. Н. Ливанова, Г. Г. Демирчогляна, М. В. Погосян, С. И. Саркисян и Г. А. Фомичева.

Сообщение аспиранта Х. Нагапетяна (Лаборатория биофизики АН Арм. ССР) было посвящено экспериментальному протезированию зрительного нерва у животных.

Доклады канд. биол. наук А. Б. Мелик-Мусьян и А. А. Лалаян (Лаборатория биофизики АН Арм. ССР) касались механизмов влияния ионизирующего излучения на сетчатку, путем использования гистохимических и спектрофотометрических методов.

Об особенностях поля зрения у футболистов доложила Л. В. Давтян (проблемная лаборатория Армянского института физической культуры, Ереван).

Специальное заседание симпозиума было посвящено методическим вопросам. О методике одновременного электрофизиологического и биохимического исследования, изолированных и омываемых сетчаток, сообщил П. Деттмар. Доклад канд. биол. наук М. А. Аллахвердян был посвящен применению метода дистанционной регистрации биопотенциалов сетчатки и зрительного нерва в ходе облучения.

Было заслушано также сообщение о записи электроретинограммы и электронейрограммы глаза человека во время операции (Г. Г. Демирчоглян, Е. О. Месропян, М. А. Аллахвердян, Х. О. Нагапетян), исследовании развития ЭРГ в онтогенезе у кроликов (канд. биол. наук В. С. Мирзоян), оценке условнорефлекторных изменений светочувствительности зрительного аппарата человека (М. А. Оганесянц). Радиоинженер лаборатории биофизики Г. С. Карапетян сообщил о конструкции собираемого в лаборатории 50 канального электроретиноскопа для исследований функциональной топографии сетчатки.

Последнее заседание симпозиума проводилось на берегу Севана. Здесь участники симпозиума приняли участие в первых «Севанских чтениях» по проблемам органов чувств. В 1964 г. они были посвящены патологии цветного зрения человека. В связи с этим на Севан съехалось много офтальмологов из глазных клиник Еревана и других городов Армении. С большим докладом на тему: «Теоретические и клинические основы уравнения Релея» выступил проф. Е. Б. Рабкин (Москва). Затем там же, на очередном заседании симпозиума, посвященном вопросам клинической электроретинографии, вы-

ступили врачи-офтальмологи Еревана и других городов. Применению методов электроретинографии при глаукоме был посвящен доклад доц. Е. О. Месропян (совм. с Г. Г. Демирчогляном и Л. Г. Маркарян), при заболеваниях сетчатки—сообщение Л. Г. Маркарян. Доц. С. В. Малаян (клиника глазных болезней Ереванского мединститута) доложил о клинических наблюдениях по действию лазера на глаз кроликов. Были заслушаны также сообщения, посвященные изменению электроэнцефалограммы при содружественном косоглазии у детей (канд. мед. наук Н. С. Еременко, Тернополь) и электрографическим методам регистрации вестибулосоматических реакций (С. Л. Трофименко, Ростов/Дон).

Характерной чертой симпозиума являлся дух сотрудничества ученых разных лабораторий, острые дискуссии по актуальным проблемам изучения зрения. В выступлениях по докладам приняли участие: доктор биол. наук А. И. Богословский (Москва), канд. мед. наук И. А. Шевелев (Москва), канд. биол. наук М. Островский, доц. С. Добронравов (Свердловск) и другие.

Симпозиум показал большое развитие в ряде лабораторий нашей страны современных методов электрофизиологических исследований периферических отделов и центральных нейронов зрительного анализатора, а также широкое развитие методов клинической электроретинографии.

Симпозиум, в известной мере, явился отчетом о работе, проделанной лабораторией биофизики АН Арм. ССР. Он показал успешное развитие ряда актуальных направлений современной биофизики и физиологии зрения в Ереване. Участники симпозиума ознакомились с лабораторией биофизики АН Арм. ССР и электроретинографическим кабинетом глазной клиники Ереванского мединститута. В принятой участниками симпозиума резолюции отмечается необходимость продолжения практики организации подобных совещаний, совмещая их с крупными физиологическими и биохимическими конгрессами. Крайне необходимо дальнейшее расширение научного сотрудничества с учеными зарубежных стран. Сам симпозиум является хорошим примером такого сотрудничества специалистов СССР и ГДР.

Симпозиум принял решение о проведении следующих «Севанских чтений» осенью 1965 г. по проблемам изучения органов чувств насекомых.

Профессор Г. Г. Демирчоглян,
председатель Оргкомитета Симпозиума

Поступило 6.1 1965 г.