Наиболее выраженными у больных стенокардией напряжения III ФК при поступлении в стационар были изменения показателя РКК (табл. 2). У больных стенокардией напряжения он составил 262,94±47,0, в то время как в контрольной группе 351,78±2!,22. Увеличение уровня «биологического нуля» указывало на наличие застойных явлений, а увеличение времени полувосстановления кровотока свидетельствовало о сниженной реактивности микрососудов прекапиллярного звена.

В процессе стационарного лечения происходила стабилизация показателей окклюзионной пробы: увеличивался резерв капиллярного кровотока, уменьшались углы подъема и спада кривой допплерограммы, время достижения ПМmax и полувосстановления кровотока. Это свидетельствовало о снижении застоя крови в венулах и явлений ишемизации тканей, о повышении реактивности прекапилляров и, в целом, о положительном эффекте лечебных мероприятий.

Таким образом, окклюзионная проба является важным этапом обработки и интерпретации допплерограмм. Выполнение окклюзионной пробы в комплексной оценке допплерограммы позволяет не просто оценивать факт системного и органного нарушения микроциркуляции, но и более детально проследить его патогенез, а следовательно, производить грамотную оценку выявляемых изменений в системе гемомикроциркуляции.

РАЗВИТИЕ СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА ГЛАЗА ЧЕЛОВЕКА

Рева Г.В., Абдулин Е.А., Кияница Н.В.
ООО "Аверс Мед"

Несмотря на большое внимание, уделяемое специалистами вопросам развития структур глаза, они с каждым годом становятся всё более актуальными. В настоящее время наименее изученной составляющей глаза человека является стекловидное тело. Дискуссионными являются вопросы не только развития, но также строения и гистофизиологии стекловидного тела, что существенно влияет на клинические достижения в области офтальмологии. До сих пор нет окончательного решения о наличии и сроках появления заднегиалоидной мембраны, наиболее важного образования в витреоретинальных взаимоотношениях. В русскоязычной литературе распространён термин – “гиалоидная мембрана”, а в американской и западноевропейской – “гиалоидная поверхность”. Отсутствие конкретных исчерпывающих морфологических данных объясняет трудности в построении доказательных и исчерпывающих теорий патогенеза многих заболеваний органа зрения.

Методом иммуногистохимической метки пролиферирующих клеток на белок гена Ki-67, Фёльгена-Россенбека, Браше, Романовского-Гимзы, Хоупа и Винсента, а также с применением классического метода окраски парафиновых срезов гематоксилин-эозином, нами изучена морфология развивающегося стекловидного тела.

Установлено, что в своём развитии стекловидное тело проходит несколько этапов. В ранние сроки эмбриогенеза оно представлено звёздчатыми отростчатыми клетками, формирующими нежную сеть. Согласно Choller (1850), стекловидное тело имеет мезодермальное происхождение, Зернов (1902) и Dieberkulin (1903) считают его производными мозговой мезодермы, листок которой проникает в полость глаза. Tornatola (1950) представил доказательства эктодермального происхождения стекловидного тела, связывая его с образование с развитием сетчатки. Van Pe (1903) выдвинул, Sryli разработал, Soke и Seefeldes (1905), Mann (1928) подтвердили теорию эктомезодермального происхождения стекловидного тела. Reorslor и Gastner (1967) высказали мнение, что стекловидное тело – аналог мягкой мозговой оболочки, как преформация последней в специфических условиях глаза. Гипотезы, авторы которых пытались связать продукцию витреальных волокон с клеточными элементами, не нашли подтверждения. Транссудативная теория Kesslis, теория базальной мембраны Frans, секторальная теория Vensen и Granacher, мезодермальная теория Studnitska рассматривают стекловидное тело как продукт транссудации, секреции и преформирования эмбриональных витреальных сосудов и межклеточного вещества. По Mann (1928), рост стекловидного тела определяет форму глазного яблока. В настоящее время признана точка зрения о смешанном мезодермально-эктодермальном происхождении стекловидного тела в противоположность ранее существующим точкам зрения.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что стекловидное тело является производным нейромезенхимы. Морфологические особенности строения витреоретинальной границы в этот период указывают на тесные трофические взаимодействия сетчатки и стекловидного тела. С пятой недели мезенхимное стекловидное тело вступает в период васкуляризации и представляет собой структуру, содержащую прорастающие кровеносные сосуды. Этот процесс продолжается по 6-й месяц плодного периода, а затем наступает период инволюции сосудистого стекловидного тела. К 8-му месяцу гиалоидные сосуды запустевают, эндотелий подвергается апоптозу и стекловидное тело приобретает фибриллярную структуру. Нами отмечено, что сложность структурной организации стекловидного тела неодинакова в разных его отделах. Возрастная инволюция стекловидного тела заключается в образовании в нём различной величины полостей, содержащих жидкие фракции. К инволюционным изменениям относят нитчатую деструкцию, проявляющуюся после 20 лет и нарастающую после 40 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авербах М.И. Схематический анатомо-физиологический очерк глаза. В кн.: Авербах М.И. Офтальмологические очерки. М.-Л..1940. с. 20-66.

2. Воробьёва Е.А. Новые данные о функциональной анатомии путей оттока водянистой влаги глаза. Арх. анат., гистол., эмбриол.т.36., вып. 3., 1959, с. 93-99.

3. Рева Г.В. Развивающийся глаз. Владивосток, Дальпресс., 1998. 256 с.

4. Хамидова М.Х. Развитие глаза и проводниковых зрительных путей у человека до и после рождения. Ташкент, Медицина, 1972, 162 с.

5. Coulombre A.J. Cytology of the developing eye \ Int. Rev. Cytol. 1961, v. 11, p. 161.

Человек и ноосфера. Научное наследие В.И.Вернадского. Глобальные проблемы современной цивилизации

О ПЕРСПЕКТИВАХ ЭВОЛЮЦИИ НООСФЕРЫ

Баширов Т.А.
Башкирский государственный университет Стерлитамакский филиал, Стерлитамак, Россия

«Гносеологические мотивы» были и остаются центральным стержнем практически всех значимых философских произведений. Признано, что «фундаментом европейской культуры, её специфики, истории и будущего является такой тип деятельности (форма освоения мира), который можно обозначить как деятельность посредством абстрагирования, посредством логического рационализма нашего разума как руководства всякой деятельности»[1]. Впрочем, необходимо отметить, что восточная философия также не лишена логики, а знаменитые дзэн-буддийские коаны интуитивно наталкивают на мысль о некой диалектике буддизма.

Второй эпохой Просвещения, новым веком Разума стал бесспорно XX век, что объясняется рядом причин: успехи научно-технической революции, социальные реформы, «образовательный взрыв». Революционное некогда учение о ноосфере обретает не столько статус признанной научной теории, сколько приобретает черты обыденного, само собой разумеющегося явления. Но как справедливо заметил Фелипе Фернандес Арместо, история вершится не на королевских балах и полях сражений, а в тёмных уголках имперских окраин.

Например, не проиграло ли человечество самую важную в своей истории войну такому грозному сопернику – пшенице, которая довольно ловко использовав человеческий фактор расселилась на всех континентах[2]. Как это не странно, но данные исторической экологии могут свидетельствовать (различные трактовки одного и того же явления часто встречаются в науке), что в исторически обозримый период основной формой жизни на Земле является именно пшеница. Побочным результатом борьбы двух видов стало серьёзное истощение почвы. Если бы человек на заре своей истории перешёл на освоение многолетних агрокультур, то истощения почвы можно было избежать. Не упускаем ли мы из виду нечто важное, пока ещё не приметное, когда говорим о «сфере разума»?

1. Какова направленность и конечная цель эволюции? Биологический этап в эволюции завершился переходом к социальному этапу, когда разнообразие видов в природе уступило место разнообразию социальных организмов. Промежуточным результатом эволюции на качественно новой ступени стало возникновение ноосферы. В перспективе человек должен сойти с дистанции как более слабый вид, уступив место искусственному интеллекту. Создание роботов второго поколения (машины созданные машинами) будет означать завершение социального и начало информационного этапа в эволюции. В новой иерархии «живого» человек вряд ли сумеет занять лидирующее место.

2. Часто в природе развитие носит циклический характер. Эволюция начиналась в неживой материи и в неё же возвращается, время живой материи уходит в прошлое.

Бессознательные устремления науки и техники, созданные пока ещё человеческим разумом, уже породили практически неразрешимые глобальные проблемы современности. К чему приведёт дальнейшая эволюция ноосферы покажет только время.

КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зиннуров Э., Масалимов Т., Бартдинова Г.
Башкирский институт физической культуры, Башгоспедуниверситет им. М. Акмуллы, Уфа, Россия

Научно-технический прогресс, объединение стран во ВТО, жесткая конкуренция в мире и т.п. создают проблему экологии человека, природы и коррупции общества. Многие проблемы –

[1] Селиванов А.И. Философская методология на пороге третьего тысячелетия // Вестник Башкирского университета. – Уфа, 1996. - № 1. – С. 75-76.

[2] См.: Фелипе Фернандес Арместо. История тысячелетия глазами хранителя Галактического музея // Родина. – 1996. - № 4. – С.78-79.