

аденомы с высокой пролиферативной активностью. В связи с этим нами было выполнено иммуногистохимическое исследование ткани ЩЖ на содержание цитокератинов 7 и 18 (СК7, СК18), где иммунопозитивными были клетки фолликулярного эпителия, в то время как экстрафолликулярный эпителий был иммунонегативным, несмотря на то, что СК7-позитивные структуры — составляющая нормального строения тироцитов. В свою очередь, положительная иммуногистохимическая реакция на СК18 наблюдается при возникновении злокачественных новообразований выраженной пролиферативной активности тироцитов, так как формируются патологические компоненты цитоскелета, участвующие в делении клеток. В данном случае тироциты имели иммунонегативное окрашивание к СК18, что свидетельствует о доброкачественности процесса. При анализе расположения иммунопозитивных клеток в ткани ЩЖ установлено, что верхняя и средняя части каждой доли имеют иммунопозитивную реакцию на СК7, в то время как при наличии узловых образований наблюдаются иммунонегативные клетки как по отношению к СК7, так и к СК18. Данный факт свидетельствует о том, что изолированное использование антител к СК7 не позволяет выявить значимые критерии наличия измененной тиреоидной паренхимы, так как он присутствует в нормальных эпителиальных клетках независимо от зональности ЩЖ за исключением экстрафолликулярного эпителия.

Попова О. О., Иванова О. В., Петрова А. А., Русаков Д. Ю.
(г. Самара, Россия)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДЫ
С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ
ДЛЯ ПЕРЕНОСА ЭМБРИОНОВ ЧЕЛОВЕКА**

Popova O. O., Ivanova O. V., Petrova A. A., Rusakov D. Yu.
(Samara, Russia)

**EFFICIENCY OF CULTURE MEDIUM WITH HIGH CONCENTRATION
OF HYALURONIC ACID FOR HUMAN EMBRYO TRANSFER**

За последнее десятилетие достигнут значительный прогресс в вопросах экстракорпорального оплодотворения, переноса и имплантации проэмбрионов благодаря качественному отбору гамет и совершенствованию технологий культивирования проэмбрионов. Критическим остается этап переноса проэмбрионов, который зависит от выбора используемой для этого среды. Кохрейновский обзор 2014 г. продемонстрировал увеличение частоты клинической беременности после использования трансферных сред с высокой концентрацией (0,5 мг/мл) гиалуроновой кислоты. Цель настоящего исследования — оценить эффективность применения для переноса культуральной среды, обогащенной гиалуроновой кислотой (E-glyce, Vitrolife, Sweden), на имплантацию и частоту наступления клинической беременности. Исследование проводили в рамках циклов экстракорпорального оплодотворения на базе эмбриологической лаборатории Клинического госпиталя ИДК ЗАО «Медицинская компания ИДК». Анализировали результаты 845 переносов: в 1-й группе (450 пациенток, возраст 35,3 года) в качестве трансферной среды использовали E-glyce, во 2-й (395 пациенток,

возраст 34,7 года) — среду культивирования до стадии бластоцисты. Отбор пациенток производили без учета фактора бесплодия. Использовали половые клетки и проэмбрионы человека в научных исследованиях с разрешения этического комитета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Проэмбрионы идентифицировали под контролем стереомикроскопа (Nicon, Япония). Использовали инкубаторы COOK (Австралия). Для культивирования ооцитов и зародышей до 5–6-х суток эмбрионального развития использовали среды Vitrolife (Швеция). Оценку состояния бластоцисты проводили в соответствии с международной классификацией [Gardner D. K. и др., 1999], учитывая 3 основных параметра: степень экспансии (увеличение размеров бластоцисты), выраженность внутриклеточной массы и степень развития трофобласта. Среднее количество проэмбрионов на перенос составило 1,3. Результаты исследования показали, что частота наступления беременности в 1-й группе составляет 46,2%, во 2-й — 40,7%; частота имплантации — 38,4 и 33,4% соответственно. Таким образом, предварительные данные выявили некоторое улучшение показателей частоты наступления беременности при использовании трансферной среды E-glyce. Однако требуются их дальнейший анализ и исследование по фактору бесплодия пациенток, у которых при переносе использовали среду с повышенным содержанием гиалуроновой кислоты.

Попова Ю. Н. (г. Краснодар, Россия)

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ОЖИРЕНИЯ

Popova Yu. N. (Krasnodar, Russia)

ACTUAL ASPECTS OF THE PROBLEM OF OBESITY

Индекс массы тела (ИМТ) — это величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека его росту и, тем самым, косвенно заключить, является ли масса тела человека недостаточной, нормальной или избыточной. Данный показатель был разработан в 1869 г. А. Кетле и рассчитывается по формуле: масса тела (кг)/рост² (м²). Интерпретация производится по шкале, согласно которой ИМТ менее 16 указывает на выраженный дефицит массы тела, в диапазоне от 16 до 18,5 — на недостаточный вес, 18,5–24,9 — норма, 25–29,9 — избыточная масса тела (предожирение), 30–34,9 — ожирение I степени, 35–39,9 — II, более 40 — III. Мы исследовали ИМТ 18 пациенток женского пола (средний возраст=41, 5 лет) на базе клиники Доктора Гаврилова в г. Краснодаре. Результаты исследования показали следующее распределение: нормальная масса тела зафиксирована в 22,2% случаев, избыточная — в 11,2%, I степень ожирения — в 22,2%, II степень — в 22,2%, III — в 22,2%, случаев дефицита массы тела не выявлено. При этом в группе пациенток с нормальной массой тела средний возраст составил 39,5 лет, избыточной — 29 лет, I степенью ожирения — 51,5 лет, II — 42,5 лет, III — 39 лет. Можно заключить, что, во-первых, в исследованной выборке наблюдается относительно равноценная представленность вариантов ИМТ с некоторым уменьшением процента пациентов с избыточной массой тела по сравнению с другими подгруппами; во-вторых, отсутствует

однозначная (зачастую ожидаемая) корреляция между массой тела и возрастом: средний возраст в подгруппах с нормальной массой тела и III степенью ожирения почти одинаков.

Попова Ю. Н. (г. Краснодар, Россия)

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Popova Yu. N. (Krasnodar, Russia)

ACTUAL PROBLEMS OF TEACHING OF ANATOMY TODAY

Медицинское образование во все времена считалось не только престижным и актуальным, но и одним из самых сложных. Начиная с фактора длительности обучения, продолжая, преимущественно, очными формами получения образования и заканчивая самим содержанием учебного процесса: колоссальный объём информации и сжатые сроки её освоения. На I курсе медицинского университета одной из сложнейших дисциплин становится анатомия человека в связи с большими объёмами зачастую совершенно новой для студентов информации. В современных условиях массовость использования молодёжью различных технических устройств, помимо прочего, приводит к ухудшению мнемических навыков, а это, в свою очередь, создаёт проблемы в освоении анатомии, в том числе в аспекте запоминания латинской и греческой терминологии. С одной стороны, возникают сугубо лингвистические сложности: привычка к английской фонетике затрудняет перестройку в чтении и произношении слов латинского языка. С другой стороны — латынь, имея статус «мёртвого» языка, часто воспринимается студентами как лишняя дополнительная нагрузка, и занятия по анатомии должны являться доказательством того, что для представителей медицинской сферы латинский язык — «живой», разговорный, а его знание — своего рода «визитная карточка» врачебного сообщества. Поэтому преподаватель анатомии должен владеть информацией о различных мнемотехниках и вести преобладающую часть занятия с использованием латинских слов с целью максимального слухового и зрительного погружения студентов в атмосферу будущей профессиональной среды.

Порохова Е. Д., Сафиуллина Л. А., Абдрашитова Н. Р.
(г. Томск, Россия)

**СТИМУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ
ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ И ИМПЛАНТАТОВ С CaP-ПОКРЫТИЕМ
НА ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ МЕЗЕНХИМНЫХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК
В ОСТЕОБЛАСТЫ IN VITRO**

Porokhova Ye. D., Safiullina L. A., Abdrashitova N. R.
(Tomsk, Russia)

**STIMULATING EFFECT OF BLOOD MONONUCLEAR LEUKOCYTES
AND CaP-COATED IMPLANTS ON THE IN VITRO DIFFERENTIATION
OF MESENCHYMAL STEM CELLS INTO OSTEOBLASTS**

Цель исследования — оценить влияние мононуклеарных лейкоцитов в крови (МНК) на остеогенную дифференцировку мультипотентных мезенхимных стволовых клеток (МСК) при контакте с имплантатами с кальцийфосфатным (CaP) покрытием *in vitro*. Из липоаспирата и крови здоровых доноров выделяли

МСК и аллогенные МНК соответственно. Эксперимент состоял из 4 серий (по 3 лунки на каждую): 1-я — МСК без имплантата; 2-я — МСК с имплантатом; 3-я — МСК+МНК без имплантата; 4-я — МСК+МНК с имплантатом. В течение 21 сут клетки культивировали в полной питательной среде без добавок, фиксировали в парах формалина и окрашивали ализариновым красным, подсчитывали площадь и количество участков минерализации матрикса. В 1-й серии большую часть лунки занимал слабо окрашенный ализариновым красным монослой клеток, что свидетельствует об отсутствии значительной остеогенной дифференцировки МСК. Во 2-й серии при культивировании МСК вокруг имплантатов, покрытых CaP, отмечались отдельные мелкие участки минерализации. Добавление МНК в культуру МСК в 3-й серии значительно увеличивало число и общую площадь участков минерализации. Однако наиболее значимо число и общая площадь участков минерализации возрастали в 4-й серии при культивировании МСК и МНК с имплантатом (в 6 и 10 раз соответственно). Таким образом, показано синергичное стимулирующее действие МНК и имплантатов с CaP на остеогенную дифференцировку МСК, которое может быть тесно связано с механизмами трансплантационного иммунитета. *Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 16-15-10031).*

Порсоев Ж. А., Умарова Ш. А. (г. Бухара, Узбекистан)

**ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА СТРУКТУРНО-
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ
В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

Porsoev Zh. A., Umarova Sh. A. (Bukhara, Uzbekistan)

**INFLUENCE OF THE DIET ON THE STRUCTURAL
AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT OF THE ADRENAL GLANDS
IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS**

В результате нашего исследования, проведенного с применением морфологических, гистохимических и морфометрических методов исследования, установлено, что у новорожденных крысят структурно-функциональное развитие надпочечников ещё не закончено. Об этом свидетельствуют относительно низкие сосудисто-стромально-паренхиматозные показатели органа, морфометрические и гистохимические параметры адренкортикоцитов. Относительно слабо развитые структурно-функциональные зоны, размеры клеток, диаметр ядра, объём ядер, содержание рибонуклеопротеидов, фосфолипидов и др. В связи с этим в раннем постнатальном периоде онтогенеза отмечаются ускоренные темпы развития паренхиматозных и стромальных элементов надпочечников. Совершенствование структурной и метаболической организации органа происходит прямо пропорционально усложнению регуляторных влияний. Установлено, что на степень дифференцировки структурно-функциональных зон органа существенное влияние оказывает, наряду с возрастным фактором, и пищевой режим. У искусственно вскармливаемых животных в раннем постнатальном онтогенезе, в отличие от контрольной группы животных, отмечается существен-