

экономическая доступность и хорошая клиническая эффективность применения.

Николенко В.Н., Козлов С.В., Кочурова Е.В.
(Москва, Россия)

СВЯЗЬ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННОЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЯЗЫКА С УРОВНЕМ БИОМАРКЕРОВ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Nikolenko V.N., Kozlov S.V., Kochurova Ye.V. (Moscow, Russia)

ASSOCIATION OF THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF PATHOLOGICALLY MODIFIED LINGUAL MUCOUS MEMBRANE WITH THE LEVEL OF BIOMARKERS IN THE ORAL FLUID

Исследование ротовой жидкости пациентов с новообразованиями слизистой оболочки языка показали, что имеется корреляция уровня биомаркеров ММП-2 и ТИМП-2 в ротовой жидкости в зависимости от гистологического строения новообразования. Обследованы 12 пациентов в возрасте 25–68 лет при первичном поступлении до начала лечебно-диагностических мероприятий, после стандартного осмотра врача-стоматолога. Пациенты с отдаленными метастазами, рецидивом опухоли или отягощенным анамнезом исключались. Клинический диагноз подтверждали морфологической верификацией опухоли и/или лимфатического узла при необходимости. Взятие морфологического материала производили после получения ротовой жидкости. При гистологической картине плоскоклеточной папилломы слизистой оболочки языка ($n=5$) уровень ММП-2 равен $19,8 \pm 4,9$ нг/мл, ТИМП-2 — $39,2 \pm 9,8$ нг/мл. При картине рака слизистой оболочки языка ($n=7$) уровень ММП-2 равен $5,4 \pm 1,3$ нг/мл, ТИМП-2 — $75,6 \pm 18,9$ нг/мл, что отличается от референтных значений (концентрация ММП-2 — $2,3 \pm 0,6$ нг/мл, ТИМП-2 — $8,74 \pm 2,3$ нг/мл). Данная значимая корреляция уровня биомаркеров в ротовой жидкости подтверждает связь гистологического строения новообразования слизистой оболочки языка, что можно использовать как дополнительный метод ранней диагностики.

Никонова Л.Г., Стельникова И.Г. (г. Нижний Новгород, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОКРИНОЦИТОВ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ У ЖИВОТНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ К ГЛЮКОЗЕ ПОСЛЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Nikonova L.G., Stel'nikova I.G. (Nizhniy Novgorod, Russia)

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE PANCREATIC ENDOCRINOCTES IN ANIMALS WITH DIFFERENT GLUCOSE TOLERANCE AFTER SYSTEMATIC TRAINING

В эксперименте на собаках-самцах (10 — с нормальной толерантностью, 10 — с нарушенной толерантностью к глюкозе, 20 — контрольных), после цикла тренировок до формирования высокого уровня работоспособности изучены морфологические и ультраструктурные изменения эндокриноцитов панкреа-

тических островков. У тренированных животных с нормальной толерантностью перестройка проявляется увеличением относительного объема А-клеток, их ядер и секреторных гранул (СГ) в цитоплазме. Уменьшение количества В-клеток, их относительного объема, объемной доли СГ и гранул без содержимого в цитоплазме может быть расценено как некоторое снижение секреции инсулина в связи с повышением чувствительности к гормону скелетных мышц и активности инсулинзависимых ферментов при длительной мышечной работе. У животных с нарушенной толерантностью адаптивная реакция имеет противоположную направленность. Систематические нагрузки вызывают определенное напряжение в системе регуляции потребления глюкозы, что сопровождается некоторым затруднением микроциркуляторного кровотока, умеренным интерстициальным отеком, усилением секреторной активности В-клеток. Это проявляется, в частности, концентрированием СГ у сосудистого полюса клеток и выделением в интерстиций незрелых секреторных гранул. Функциональное состояние А-клеток соответствует завершению стадии выведения секрета, о чем свидетельствует уменьшение относительного объема клеток, их ядер и объема СГ.

Ничипорук Г.И., Сотников А.С., Гайворонский И.В., Кузьмина И.Н., Конкина Н.И.
(Санкт-Петербург, Россия)

СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Nichiporuk G.I., Sotnikov A.S., Gaivoronskiy I.V., Kuz'mina I.N., Konkina N.I. (St. Petersburg, Russia)

STATE OF THE MICROCIRCULATORY BED OF SOME ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY IN ACUTE AND CHRONIC PORTAL HYPERTENSION

Исследование выполнено на 80 белых крысах и 82 беспородных собаках в 3 сериях экспериментов: норма, острая портальная гипертензия (ОПГ), хроническая портальная гипертензия (ХПГ). ОПГ моделировали путем полной окклюзии воротной вены, ХПГ — путем стеноза на $2/3$ от первоначального просвета. Для оценки состояния микроциркуляторного русла (МЦР) использовали комплекс прижизненных (контактная, операционная микроскопия, эндовидеонаблюдение) и посмертных (общегистологические окраски, импрегнация по Бильшовскому—Грос, трансапиллярные инъекции). При ОПГ были установлены максимально переносимые сроки для органов портального бассейна, после которых наступали необратимые изменения. Наиболее чувствительным органом к ОПГ является поджелудочная железа, 2-е место по степени нарушения гемодинамики занимает тонкая кишка, 3-е — желудок и 4-е — толстая кишка. При ХПГ следует различать острый период (до 5-х суток), когда жизнеспособность органов обеспечивается за счет МЦР, в частности, за счет венуло-венулярных анастомозов. Уже через 5 сут развиваются пути венозного окольного крово-

тока, и состояние МЦР постепенно нормализуется. Существенное улучшение гемодинамики отмечается только через 2–3 мес, но ее полного восстановления не происходит. При ОПГ и ХПГ изменения выявлены во всех звеньях МЦР.

Новиков Ю.В., Филимонов В.И., Семишин В.Н., Ритков С.В., Кочергин А.Ф., Поляков П.Н.
(г. Ярославль, Россия)

СТУДЕНЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Novikov Yu.V., Filimonov V.I., Semishin V.N., Ritskov S.V., Kochergin A.F., Polyakov P.N.
(Yaroslavl', Russia)

STUDENT'S OLYMPIADE AS A PERSPECTIVE MODEL OF FORMATION OF DOCTORS OF A SURGICAL PROFILE

Опыт организации хирургических олимпиад на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии позволяет считать их неотъемлемым звеном мероприятий по отработке практических навыков. Отрадно, что студенческий актив, поддержанный коллективом кафедры, выступал организатором олимпиад. В рамках научного кружка кафедры формировался организационный комитет олимпиады, разрабатывающий положение об олимпиаде и составляющий бизнес-проект мероприятия для возможного участия в межрегиональных олимпиадах. Важным обучающим моментом становилась подготовка к олимпиаде. На этом этапе разбирались теоретические аспекты выполнения хирургических манипуляций, проводились интенсивные тренировки по отработке и совершенствованию навыков. Здоровая конкуренция, высокая инициативность и самоорганизованность студентов разных курсов и факультетов позволила отработать, закрепить и совершенствовать мануальные навыки. Результаты конкурсов продемонстрировали высокую готовность участников к выполнению простейших хирургических манипуляций на практике. Все это позволяет считать вузовские хирургические олимпиады важной составляющей раннего привития и закрепления мануальных хирургических навыков. Руководство кафедры по итогам олимпиад даёт рекомендации для зачисления выпускников академии в ординатуру хирургического профиля, что, несомненно, учитывается при их распределении.

Новиков Ю.В., Фомин А.А., Першаков Д.Р.
(г. Ярославль, Россия)

МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ КОЖИ С УЧЕТОМ АНГИОСОМНОГО ПОДХОДА В НОРМЕ

Novikov Yu.V., Fomin A.A., Pershakov D.R.
(Yaroslavl', Russia)

NORMAL SKIN BLOOD MICROCIRCULATION CONSIDERING AN ANGIOSONE THEORY

Ангисомная теория разработана Taylor G. I. и Palmer J. H. в 1987 г., которые выделили 40 ангио-

сом — участков тканей человеческого тела, кровоснабжаемых собственной артерией. В данной работе использован метод лазерной доплеровской визуализации, отличительной особенностью которого является бесконтактность исследования в режиме реального времени, что дает возможность за 1 сеанс у 1 пациента обследовать обширные участки тела. Этим методом на аппарате Easy-LDI, Aimago (Швейцария), позволяющем оценить микроциркуляцию (МЦ) тканей на глубине до 2 мм, исследована перфузия всей поверхности кожи у 46 условно здоровых людей, с использованием ангиосомного подхода. По результатам проведенного исследования разработаны нормальные показатели МЦ кожи ангиосом человека. Для достижения статистической значимости рекомендуем использовать не абсолютные числа для каждой из ангиосом, а результат отношения искомой к контрольной, которой является локтевая ямка. Первоначальные исследования у пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением артерий нижних конечностей (11 человек) показали, что МЦ кожи снижается пропорционально степени стеноза магистральных артерий. Данная тенденция позволяет говорить о возможности использования описываемой методики в сосудистой хирургии в качестве пред-, интра- и послеоперационной диагностики.

Новикова Е.А., Божко Я.Г. (г. Екатеринбург, Россия)

СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ИЗУЧЕНИЮ УРОВНЕЙ ЭКСПРЕССИИ ТОПОИЗОМЕРАЗЫ II В КЛЕТКАХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Novikova Ye.A., Bozhko Ya.G. (Yekaterinburg, Russia)

COMPARISON OF APPROACHES TO THE STUDY OF EXPRESSION LEVELS OF TOPOISOMERASE II IN BREAST CANCER CELLS

Цель работы — изучение разных методологических подходов при оценке уровней экспрессии топоизомеразы IIa (ТОРIIa) у больных с раком молочной железы (РМЖ). Экспрессию ТОРIIa и Ki-67 исследовали в биоптатах опухолей от 24 пациентов иммуногистохимическим методом (ИГХ). Оценку экспрессии ТОРIIa проводили принципиально с двух разных позиций. Первая основывается на сравнении экспрессии ТОРIIa и Ki-67. Когда экспрессия ТОРIIa была равна, либо ниже экспрессии Ki-67, уровень ее экспрессии признавался нормальным. Если экспрессия ТОРIIa превышала экспрессию Ki-67, уровень ее экспрессии признавался повышенным. Вторая позиция основана на применении шкалы экспрессии, предложенной L. Usha (2008): если в исследуемом образце менее 1% клеток имеют положительный результат ИГХ реакции, то уровень соответствует 0; от 1 до 10% — 1+; от 11 до 35% — 2+; от 36 до 70% — 3+; свыше 70% — 4+. На этом основании выделено 3 категории: гиперэкспрессия