выводили из эксперимента на 1, 3, 5, 7, 9, 14 сутки после операции. Содержание ксантиноксидазы в тканях определяли по методике И.Г. Бондаренко и В.А. Симоновой (1988). Для определения морфологии заживления поврежденной во время операции стенки толстой кишки у сравниваемых групп животных препараты кишки после фиксации в 10% нейтральном формалине окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизон.

При этом получены поверженные сравнительному анализу методами вариационной статистики результаты. Содержание ксантиноксидазы в поврежденных тканях толстой кишки у контрольной группы животных достоверно увеличивается с первых суток после операции, достигая максимальных значений к 3 суткам, составляя 0,247±0,007 усл. ед. ($p<0,05$). С 5 суток послеоперационного периода содержание ксантиноксидазы в поврежденных тканях постепенно уменьшается, хотя и на 14 сутки превышает исходное значение, составляя 0,138±0,004 усл. ед. ($p<0,05$). При морфологическом исследовании зоны повреждения толстой кишки у контрольной группы животных наибольшие воспалительно-некротические изменения были выявлены в первые 5 суток после операции. Заживление серозной оболочки кишки происходит по типу вторичного натяжения с формированием грубой рубцовой ткани в месте повреждения.

После магнитно-лазерного воздействия отмечается незначительное повышение содержания ксантиноксидазы в поврежденных тканях в первые 5 суток после операции. Максимальное значение ксантиноксидазы, равное 0,171±0,004 усл. ед. ($p<0,05$), установлено на 3 сутки после операции. К 7 суткам послеоперационного периода содержание ксантиноксидазы в поврежденных тканях приближается к норме и с 9 суток не отличается от исходного значения, составляя 0,091± 0,005 усл. ед. ($p>0,05$). При морфологическом исследовании зоны поврежденной толстой кишки у животных опытной группы установлено, что магнитно-лазерное воздействие на зону повреждения способствует уменьшению интенсивности воспаления, улучшению микроциркуляции, стимуляции репаративно-регенераторных процессов. Все вышеизложенное в сочетании способствует заживлению поврежденной стенки толстой кишки по типу первичного натяжения за коротки послеоперационный период без формирования грубого рубца.

Анализ результатов экспериментального исследования свидетельствует, что активность ксантиноксидазы оказывает существенное влияние на заживление поврежденной серозной оболочки толстой кишки.

Функциональная магнитно-резонансная томография шейного отдела позвоночника у детей

Игнатьев Ю.Т., Хомутова Е.Ю., Игнатьев М.Ю.
Государственная медицинская академия. Областная клиническая больница, Иртышская центральная бассейновая клиническая больница, Омск

Все методы лучевого исследования позвоночника можно разделить на две группы: методы, позволяющие выявлять особенности анатомического строения, и методы, дающие возможность изучать состояние функций.

Изучение статико-динамических функций позвоночника в основном осуществляется с помощью рентгенофункциональных исследований. Имеются единичные сообщения о функциональных ультразвуковых исследованиях шейного отдела позвоночника (А.Ю.Кинзерский. 1999) и использовании функциональной компьютерной томографии для измерения объема ротационных движений в различных позвоночных сегментах (C.Aaro, M.Dahlborn,1980; L.Penning, J.Wilmiwk, 1987), а также диагностики повреждений связочного аппарата верхнешейного отдела позвоночника у детей (С.Т.Ветрилэ с соавт., 1991,1994). Сообщений о применении магнитно-резонансной томографии (МРТ) для исследования функций позвоночника нами в литературе не встречено. Вероятно, это связано с определенными затруднениями, присущими МРТ в виде позиционных и технических сложностей осуществления данной методики: ограниченное пространство магнита и принимающих радиочастотных катушек, длительность исследования, отсутствие фиксирующих устройств для выполнения функциональных проб.

Для выполнения функциональной магнитно-резонансной томографии (ФМРТ) шейного отдела позвоночника у детей при сгибании и разгибании шейного отдела позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскостях, а также при ротационных движениях головы нами предложен ряд приспособлений: устройство для фиксации головы пациента при лучевой диагностике (свидетельство на полезную модель №20807 от 10-12-2001 г.), устройство для укладки пациента при функциональной лучевой диагностике (положительное решение о выдаче свидетельства на полезную модель по заявке 2002102375/20(00238)), фиксатор головы при методах лучевой диагностики (приоритет от 10-04-2001 за №2001109671). Данные устройства рассчитаны для использования на магнитных резонансных томографах открытого типа, например, Magnetom open (Siemens). При сгибании и разгибании

шейного отдела позвоночника в сагиттальной плоскости получали сагиттальные Т2-взвешенные изображения (ВИ). При сгибании и разгибании во фронтальной плоскости получали Т1-ВИ в коронарном сечении, а при ротации в верхнешейных сегментах выполняли сканирование в аксиальной плоскости через дуги атланта с получением Т1-ВИ.

С целью диагностики травматических повреждений связочного аппарата верхнешейных сегментов нами обследовано 27 детей в возрасте от 7 до 16 лет, которые имели в анамнезе травму шейного отдела позвоночника на протяжении предшествующего месяца. Травмы были получены в результате падения на шею или голову с небольшой высоты, а также на спортивных занятиях (захваты в борьбе, удары по голове).

У 10 человек изменений со стороны шейного отдела позвоночника и краниовертебральной области выявлено не было как при рентгенологическом, так и при МРТ исследованиях.

У 15 пациентов МРТ позволило установить одностороннее повреждение крыловидной связки. На коронарных МР изображениях выявлялась асимметрия положения зубовидного отростка С2 более 1 мм. Последний смещался в противоположную от поврежденной связки сторону. При ФМРТ атланто-аксиальная ротация увеличивалась в сторону, противоположную от поврежденной крыловидной связки в среднем на 12^0 по сравнению с ротацией в противоположную сторону.

При одностороннем повреждении крыловидной связки в сочетании с повреждением поперечной связки (2 детей) на ФМТ со сгибанием шейного отдела отмечалось расширение щели сустава Крювелье на 4 и 5 мм, помимо увеличения атланто-аксиальной ротации в противоположную от поврежденной связки сторону на 13^0-14^0.

У одного пациента диагностирован разрыв верхнего тяжа поперечной связки, который выявился только на сагиттальной томограмме, выполненной с максимальным сгибанием головы. У одного пациента с повреждением поперечной связки диагностирован травматический синовит сустава Крювелье, проявляющийся сигналом повышенной интенсивности на Т2-ВИ в области капсулы сустава.

Таким образом, применение ФМРТ позволяет улучшить диагностику травматических повреждений связочного аппарат верхнешейных сегментов позвоночника у детей, а использование авторских устройств облегчает проведение ФМРТ.

Медико-социальные проблемы сохранения здоровья населения на севере России

Квашнина С.И., Федотова Н.А., Бойченко Л.П.
Ухтинский государственный технический университет, ММУ «Городская поликлиника», Ухта

В настоящее время около 70% России занимают территории Крайнего Севера и приравненные к нему местности. В связи с этим, охрана флоры, фауны и здоровья человека при активизации освоения этого региона - как никогда актуально.

Исходя из этого, целью настоящей работы является изучение медико-социальных проблем по сохранению здоровья населения северных территорий России.

Из поставленной цели вытекают следующие задачи:

I. Изучение состояния здоровья и проблем по его сохранению
- у коренных жителей,
- у пришлого населения.

II. Исследование проблем адаптации пришлого населения к экстремальным природно-климатическим условиям (вахтовый и вахтово-экспедиционный труд).

III. Анализу имеющихся данных по влиянию факторов внешней среды (в связи с активизацией освоения нефтегазовых промыслов) на здоровье коренного и пришлого населения

IV. Раскрытие особенностей медико-социальных проблем и организации медицинской службы (системы здравоохранения) на различных этапах медицинской деятельности: в условиях: полевых, тундры, при вахтовоэкспедиционном и стационарном режимах работы.

В докладе многогранно будут раскрыты выше изложенные проблемы.

Выводы сделаны на основании опыта работы докладчика (Квашниной С.И), проработавшего около 15 лет в условиях Западно-Сибирского Заполярья.

Состояние местных факторов защиты у детей в зависимости от степени риска по развитию болезней органов дыхания

Климкина Т.Н., Осин А.Я.
Владивостокский государственный медицинский университет, Дальневосточный государственный университет

Целью данной работы являлось изучение состояния системы местных факторов защиты (МФЗ) слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП) у детей дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) в зависимости от