

определенный интерес изучение психодинамической конституции современных детей, которые обучаются в специализированных школах г.Гродно.

Литература:

1. Матвеев В.Ф. Психические нарушения при дефектах зрения и слуха. – М., Медицина, 1987. – 184 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кирилюк М.А.

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Беларусь
Научный руководитель - проф. Климович И.И.*

В настоящее время ни у кого не возникает сомнения по поводу пользы лечебной физической культуры (ЛФК) в комплексном лечении больных и профилактике послеоперационных осложнений. Применение физических факторов в лечении особенно важно у больных, микрофлора которых не чувствительна к многим антибактериальным препаратам, а также при непереносимости последних.

Цель – изучить результаты лечения хирургических больных с применением ЛФК.

Материал и методы. Общее количество пролеченных в больнице скорой медицинской помощи г.Гродно хирургических больных с применением физических методов за 2007 год составило 2233 пациентов, ЛФК прошли 2081 человек, охват ЛФК составил-93,2%. Оперированы 922 пациента, ЛФК прошли 898 человек, охват ЛФК составил 97,6%. Противопоказаниями к назначению ЛФК были общее тяжелое состояние пациента, повышение температуры тела, перитонит.

Считаем рациональным привести методику проведения ЛФК у наших пациентов.

В предоперационном периоде ЛФК проводили, учитывая возраст пациента, тяжесть основного заболевания, характер предстоящей операции, а также функциональное состояние органов и систем. При этом особое внимание уделялось тренировке грудного типа дыхания, так как после операции ограничено участие в дыхании диафрагмы и брюшной стенки. С этой целью больной упражняется в редком глубоком дыхании, как с форсированным выдохом, так и с удлиненным.

В послеоперационном периоде при отсутствии противопоказаний к занятиям ЛФК приступали сразу же после окончания действия наркоза, выполняя и подкрепляя те же упражнения, которые проводили до операции. Особое внимание требуется тяжелобольным и лицам пожилого возраста, у которых наиболее часто возникают различные осложнения, особенно легочные. У них дыхательные упражнения проводили с последующим откашливанием. Больной делает максимальной глубины вдох через нос, придерживая послеоперационную рану руками, производит выдох несколькими кашлевыми толчками. Методист ЛФК при этом сдавливает грудную клетку в различных отделах синхронно с кашлевыми толчками. В первый день после операции дыхание должно быть преимущественно грудным. Каждые 20-40 минут больной делал 3-4 дыхания по грудному типу. На 2-3 день после операции дыхательные упражнения больные выполняли самостоятельно, кроме этого, методисты ЛФК проводили массаж грудной клетки с элементами поглаживания, растирания, легкой вибрации. Пациенты также тренировались в подтягивании ног к животу на выдохе, выполняли упражнения, способствующих сокращению и расслаблению мышц брюшного пресса. Такие упражнения устраняли застой крови в печени, мезентериальных сосудах, активизировали желчеотделение. Для максимального увеличения подвижности

диафрагмы, лучшего оттока желчи пациенты, лежа на левом боку, осуществляли полное сокращение и расслабление мышц брюшного пресса, как с помощью руки, так и без ее помощи. Эти упражнения выполнялись самостоятельно под контролем инструктора до 5-6 раз в сутки. С 6-9 дня занятия проводили в зале ЛФК, продолжительность занятия ЛФК увеличивалось до 20-25 минут.

Применение ЛФК позволило избежать осложнений после операции, уменьшить количество назначаемых медикаментов и сроки лечения больных.

ТРАССОВОЕ ДЕТЕКТИРОВАНИЕ МАЛЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ АММИАКА

**Клинцевич А.С., Лискович А.В.*

**Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, Беларусь*

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики.

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент И.М. Бертель

Аммиак – опасный для здоровья газ. Его значительные запасы сосредоточены в хранилищах на хладокомбинатах, заводах по производству пищевых продуктов и минеральных удобрений, на железнодорожных станциях, то есть непосредственно в зоне жизнедеятельности и вблизи проживания большого количества людей. Поэтому разработка надежных методик детектирования этого загрязнителя в условиях крупного города направлена на предотвращения тяжелых экологических последствий возможных катастроф, представляется важной и актуальной.

Из теоретического анализа следует, что в спектральном диапазоне $9,15 \div 11,05$ мкм существует ряд сильных линий поглощения NH_3 . Наиболее оптимальные из них, с точки зрения возможности детектирования концентрации NH_3 с помощью CO_2 -лазера, приведены на рис., где спектры пропускания аммиака и фоновых газов были рассчитаны на основе пакета HITRAN, содержащем необходимые для расчета спектроскопические параметры линий поглощения многих атмосферных газов. При расчетах использовались лазерные частоты, которые брались из работы [1].

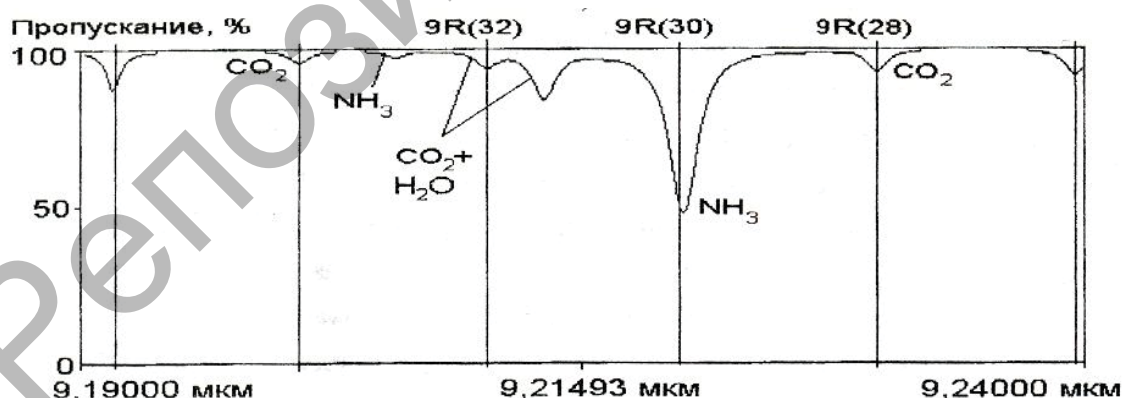


Рис. Спектр пропускания аммиака и фоновых газов в диапазоне 9,19 – 9,24 мкм.

При использовании метода дифференциального поглощения [2], при котором атмосфера зондируется на паре линий "оп line" (линия с резонансным, максимально возможным поглощением) и "off line" (линия с минимальным поглощением), в качестве "оп line" можно брать линию 9R (30), тогда в качестве "off line" целесообразно использовать соседнюю с ней линию 9R (28).