

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России



Кафедра физической и реабилитационной медицины с курсом ПО

Зав.кафедрой: к.м.н, доцент Можейко Елена Юрьевна

Реферат на тему:
«Физиотерапия при онкологических заболеваниях»

Выполнил:
Клинический ординатор
Исущенко Виктор Сергеевич

Проверил: к.м.н., ассистент Корягина Т.Д.

Красноярск, 2024

Содержание

1. Введение
2. Рак молочной железы
3. Рак желудка
4. Лучевые повреждения легких
5. Осложнения химиотерапии
6. Заключение
7. Список использованной литературы

1. Введение

Традиционно считалось, что при онкологических заболеваниях абсолютно противопоказано применение физических фактором. Однако в результате многолетних исследований доказано отсутствие отрицательного влияния многих использованных физических методов на течение основного заболевания. Предложены для практического здравоохранения и новые методы физиотерапии и реабилитации больных со злокачественными опухолями. Главными условиями для включения физиотерапии в реабилитацию онкологических больных являются:

1) радикальность проведенного противоопухолевого лечения с точки зрения формы опухоли, ее распространенности и т. п.;

2) отсутствие рецидива и метастазов опухоли, что должно быть подтверждено всеми необходимыми видами обследования;

3) правильный выбор физического фактора без нанесения вреда данному онкологическому больному, сделанный на основании результатов исследования, с четким соблюдением показаний и противопоказаний для его использования. Решение о назначении физиотерапии, массажа и лечебной физкультуры конкретному онкологическому больному должны принимать совместно онколог и физиотерапевт.

2. Рак молочной железы

Среди проблем злокачественных новообразований у женщин первостепенной является проблема рака молочной железы. Для него характерен постоянно высокий темп нарастания заболеваемости. Успехи в лечении рака молочной железы связаны как с более ранним выявлением заболевания, так и с комплексным подходом, поиском новых эффективных методов лечения. Одним из основных компонентов лечения данного злокачественного новообразования остается хирургическое вмешательство в объеме радикальной мастэктомии или радикальной резекции. В качестве дополнения используются лучевая, химио- и гормонотерапия.

Основным осложнением радикального противоопухолевого лечения первичного рака молочной железы является нарушение лимфооттока из верхней конечности на стороне операции. Клинически оно проявляется лимфатическим отеком верхней конечности, который возникает после радикальной мастэктомии в 10-45% случаев, а при ее сочетании с лучевой терапией - у 60-85% больных, причем в 15-17% случаев имеет место лимфатический отек тяжелой степени. Другими осложнениями радикального противоопухолевого лечения рака молочной железы являются ограничение подвижности в плечевом суставе на стороне операции (25-55% случаев), плечевой плексит различной степени выраженности (10-75%), грубые рубцовые изменения кожи и мягких тканей (15-40%), лучевые повреждения легких (10-100%).

Существуют различные взаимосвязанные причины болевого синдрома и ограничения подвижности в плечевом суставе на стороне операции: повреждения верхнего или нижнего стволов плечевого сплетения, деформирующий артроз плечевого сустава на стороне операции, остеопороз плечевой кости и лопатки, остеохондроз позвоночника, длительная мобилизация конечности в положении приведения в послеоперационном периоде и отсут-е занятий лечебной физкультурой, изменение осанки и перераспределение мышечной нагрузки, Выполнение овариэктомии с последующим назначением гормонотерапии изменения и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системе.

Пневматическая компрессия, Из всех существующих в настоящее время методов консервативной терапии лимфатического отека наиболее эффективным и физиологичным является пневматическая компрессия (ПК) отека верхней конечности, Она осуществляется при по- аппаратах АПКУ, «Аквита», «Lymphapress», «Flowtron» и др., различающихся как по устройству (односекционные и многосекционные), так и по закону распределения давления секциям (режим работы). Лечебное действие аппаратов обеспечивается периодически чередующимися последовательными манипуляциями: создание давления воздуха в манжетном менте, облегающем конечность; выдержка этого давления в течение заданного времени экспозиция); сброс давления и выдержка определенного промежутка времени (пауза) до следующей подачи сжатого воздуха в манжетный элемент.

Существует два основных вида ПК: компрессия одновременно всей конечности и волнообразная компрессия. В многосекционных аппаратах предусмотрено переключение на различные режимы пневмокомпрессии: «нарастающая волна» и «сдвоенная бегущая волна». Режим «нарастающая волна» характеризуется последовательным сдавливанием конечности от пальцев к плечевому суставу и выдержкой давления на всю конечность в течение определенного времени. При режиме «сдвоенная бегущая волна» конечность сдавливается несколько по-иному, однако направление движения остается в целом таким же. В начале процедуры воздух последовательно заполняет первую и вторую секции манжетного рукава (счет идет от кисти), а при заполнении третьей секции происходит сброс давления воздуха в первой секции. При заполнении четвертой секции манжетного рукава сбрасывается давление воздуха во второй секции и т.д. до шестой секции. Выдержки давления на всю конечность не происходит, поэтому в паузе нет необходимости.

Методика проведения ПК следующая. Больная принимает горизонтальное положение. На отечную конечность надевают манжетный рукав, диаметр его регулируют индивидуально без давления на конечность рукавом. Давление воздуха подбирают индивидуально - от 40 до 110 мм рт.ст., время воздействия - 1-1,5 ч. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - 15 процедур. Промежутки между курсами лечения - 3-6 мес.

При проведении односекционной ПК уменьшение объема отека конечности при отеке всех степеней в среднем составляет 30%. Во время

пневмокомпрессии утрети больных появляются такие ощущения, как онемение, покалывание в пальцах, чувство тяжести в конечности. При проведении многосекционной компрессии уменьшение лимфатического отека наступает не ранее чем после 3-5-й процедуры (в первые 8-10 дней лечения наблюдается полиурия) и составляет около 40%. При этом наиболее эффективен режим «нарастаю- шая волна».

Низкочастотная электронейростимуляция (НЭНС) мышц плечевого пояса на стороне операции используется с двойной целью. Во-первых, для повышения эффективности пневмокомпрессии. Обоснованием для этого послужило то, что скелетные мышцы обладают активной внутриорганный микронасосной функцией, обеспечивающей активное перекачивание крови из артерий по внутримышечным капиллярам в вены, а также продвижение лимфы. Во-вторых, у больных с болевым синдромом и ограничением подвижности в плечевом суставе она устраняет явления плексита и вторичного корешкового болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника.

Электронейростимуляцию осуществляют от аппаратов «Амплипульс-4» и «Омни- стим-04», От аппарата «Амплипульс-4» процедуру проводят по следующей методике: один электрод площадью 60 см² помещают на шейно- грудной отдел позвоночника на уровне С- второй электрод площадью также 60 см² располагают параллельно ему на расстоянии не менее 6 см в подлопаточной области. Применяют режим 1, род работы - II, частоту - 80-100 Гц, глубину модуляций - 100%, S, -S, - 1-1,5 с. Силу тока доводят до величины, при которой начинается выраженное сокращение мышцы, Продолжительность воздействия 10 мин. Процедуры проводят ежедневно, На курс лечения - 10 -15 процедур.

При выраженном болевом синдроме электроды располагают аналогично предыдущей методике, Применяют режим 1, род работы - III и IV, частоту - 100-150 Гц, глубину модулиций - 25-50%, S, -S, - 2-3 с. Силу тока доводят до ощущения вибрации. Каждый род рабо применяют по 3-5 мин, Процедуры проводят ежедневно 2 раза в день, Всего на курс лечени назначают 5-7 процедур. По мере стихания боли переходят на описанную выше метолику От 4-канального мультипрограммного аппарата «Омнистим-04» стимуляцию мышцы нер

ней конечности или плечевого пояса на стороне операции при соответствующем расположении электродов проводят по программам «05» (10 мин) и «01» (10 мин) на каждом сеанс Процедуры назначают ежедневно. На курс - по 10 -12 процедур, В программе «05» форма им. пульсов - биполярная симметричная, диапазон изменения длительности импульсов 0,3 0,6 мс, диапазон изменения частоты следования импульсов 40 70 Ги, диапазон изменения длительности посылок и пауз - 1-3 с. В программе «01» форма импульсов - монополярная (период смены полярности импульсов равен 30 с), диапазон изменения длительности импульсов - 0,5 мс, диапазон изменения частоты следования импульсов - 10-50-10 Ги диапазон изменения длительности посылок и пауз - 0,7-2,5-0,7 с.

Для купирования болевого синдрома два электрода (первый канал)

помещаются вдоль шейно-грудного отдела позвоночника на уровне С₇, два электрода (второй канал) вдоль медиального края лопатки, два электрода (третий канал) в подлопаточной области два электрода (четвертый канал) - на заднюю и переднюю поверхности плеча на стороне поражения. Используют программы «09» 10 мин, «07» - 10 мин. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - по 10-12 процедур. В программе «09» форма импульсов - биполярная, длительность импульсов - 0,2 мс, частота их следования - 80 Гц, длительность пауз и пауз - 1 с.

При использовании сочетанного метода лечения лимфатического отека с применением пневмокомпрессии и электростимуляции мышц, по данным плетизмографии, уменьшение избыточного объема в среднем для отека всех степеней составляет 54%. У 15% больных в интервалах между курсами лечения отмечается дальнейшее уменьшение отека, однако эффек-

тивность данного метода при лимфатическом отеке III-IV степени невысока.

Магнитотерапия. Низкочастотная магнитотерапия осуществляется от аппарата «Полюс-2». Лечение переменным магнитным полем проводят следующим образом. Цилиндрические индукторы устанавливают без зазора и без давления: первый - у передней и второй ... у задненаружной поверхности плечевого сустава или в подмышечной и надключичной областях либо вдоль отечной конечности и в надключичной области (в зависимости от имеющихся осложнений). Назначают синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц в непрерывном режиме, индукцию - 4-й степени, экспозицию - 15-20 мин. Процедуры проводят ежедневно в течение 10-12 дней.

При лечении пульсирующим магнитным полем соленоиды устанавливают на область плечевого пояса или вдоль отечной конечности (в зависимости от вида осложнений). Назначают непрерывный режим, частоту следования импульсов - 25 Гц, индукцию - 4,5 мТ, экспозицию - 15-20 мин. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - 12 процедур.

Пульсирующее магнитное поле наиболее результативно при лечении отека конечности на стороне операции, а синусоидальное - при лечении болевого синдрома и ограничения подвижности в плечевом суставе. Эффективность сочетанного метода лечения лимфатического отека с применением пневмокомпрессии и магнитотерапии в среднем для отека всех степеней равна 60%. У 24% больных в интервалах между курсами лечения отмечается дальнейшее уменьшение отека. Преимущество данного метода выявляется при лечении больных с отеком III-IV степени, т.е. при наличии фиброза тканей.

Комплекс пневмокомпрессии, электростимуляции мышц и магнитотерапии позволяет добиться уменьшения избыточного объема отечной конечности в среднем для отека всех степеней на 75%. При этом у 50% больных в интервалах между курсами лечения отмечается дальнейшее уменьшение отека. Методика лечения следующая. Перед осуществлением пневматической компрессии отечной конечности на многосекционных аппаратах (ежедневно в течение 15 дней) проводят

электростимуляцию мышц плечевого пояса на стороне операции в течение 10-12 дней, а после ПК - магнитотерапию в течение 10-12 дней. Промежутки между курсами лечения составляют от 3 до 6 месяцев.

Массаж, При лечении больных после радикальной используют приемы так терапии по поводу рака молочной железы - называемого отсасывающего массажа с некоторой модификацией общеизвестной методики. Массаж осуществляется в три этапа. Первый этап - энергичное стирание и разминание мышц плечевого пояса и длинных мышц спины, что необходимо для повышения тонуса гипотрофированных мышц и кровеносных сосудов, ускорения венозного оттока. Вторым этапом - легкое растирание и поглаживание плеча и области плечевого сустава в проксимальном направлении от локтя, затем предплечья и кисти в медленном темпе. На третьем этапе проводят плоскостное поглаживание всей конечности от пальцев до плечевого сустава. На всех этапах массажа не допускаются глубокое разминание, поколачивание и вибрация. После массажа кожа конечности не должна быть гиперемированной, что является показателем отсутствия резкого увеличения притока крови.

В реабилитацию больных на всех этапах включается лечебная физкультура по специально разработанным в Российском онкологическом научном центре РАМН комплексам.

Особенности реабилитации пожилых больных раком молочной железы заключаются в том, что пневмокомпрессия отечной конечности противопоказана пожилым больным с выраженной сердечно-сосудистой патологией. При проведении пневмокомпрессии следует отдавать предпочтение многосекционной компрессии в режиме «сдвоенная бегущая волна». При этом давление в манжетном рукаве - не более 60-70 мм рт.ст. Длительность процедуры - не более 40-45 мин. На курс лечения - 10-15 процедур.

2. При проведении электростимуляции мышц плечевого пояса следует избегать выраженного сокращения мышц. Наиболее эффективна при одновременном отсутствии неприятных и раздражающих ощущений от процедуры многоканальная электромиостимуляция от отечественного аппарата «Омнистим-04».

3. К проведению магнитотерапии пожилым больным противопоказаний не обнаружено. Переносимость процедур хорошая. Магнитотерапия в самостоятельном режиме приводила к уменьшению отека конечности в среднем на 10-15%.

4. Для лечения отека конечности у пожилых больных возможно использование приемов «отсасывающего» массажа с некоторой модификацией общеизвестной методики. Массаж мышц плечевого пояса и длинных мышц спины следует проводить только в положении больной сидя, не допускать глубокого разминания, поколачивания и вибрации. Массаж конечности нужно осуществлять в медленном темпе не более 20 мин.

5. У пожилых пациенток лечебная гимнастика должна проводиться под

обязательным контролем методистов ЛФК. На первых этапах она осуществляется только в индивидуальном порядке, ограничиваясь упражнениями, выполняемыми из исходного положения лежа и сидя, с уменьшением физической нагрузки и использованием в большем объеме элементов «рассеивания».

6. Для достижения хорошего лечебного эффекта число курсов восстановительного лечения у пожилых пациентов должно быть большим, чем у больных молодого возраста, - не менее трех с уменьшенными до 3-4 мес. интервалами.

7. Одним из наиболее важных моментов реабилитации пожилых больных раком молочной железы является лекарственное лечение сердечно-сосудистой патологии с обязательной поддерживающей терапией под постоянным контролем со стороны терапевта, что положительно сказывается на результатах лечения.

8. Пожилым больным раком молочной железы необходимо с раннего послеоперационного периода начинать длительное ношение эластичной компрессионной перчатки, изготовленной индивидуально с соблюдением норм распределения давления. Следует быть крайне осторожным в выборе метода лечения отека верхней конечности на стороне операции рации при клинических признаках венозной патологии, т.е. при наличии лимфовенозного отека. Для уточнения причин такого отека следует провести ультразвуковую компьютерную флебографию (УЗКФ).

По нашим наблюдениям, лимфовенозный отек верхней конечности после проведенного радикального лечения рака молочной железы встречается в 95% случаев, в 78% случаев при причинами отека являются нарушения венозного оттока за счет:

1) сдавления вен плеча и предплечья отеками тканей верхней конечности при выраженной отеке III -IV степени, длительно существующем отеке, рецидивирующем рожистом воспалении;

2) сдавления подкрыльцовой вены в верхней трети и/или подключичной вены отеками после операции, так и после лучевой терапии

фиброзированными тканями, рубцами как (рубцовая деформация вены);

3) интра- и послеоперационного перегибалимфоцеле, серомой и кисты на стороне операции. подкрыльцовой вены, давления на нее извне

4) изменения поверхностных вен плеча и предплечья после ранее перенесенных флебитов тромбозов и имеющегося флебосклероза, возникших как после операций, так и после многократных курсов химиотерапии, травматических переломов плечевой кости

В 5% случаев у больных диагностируется острый флеботромбоз подключичной и/или подкрыльцовой вен на стороне операции, в 12% случаев выявляется посттромбофлебитический синдром, т.е. ранее перенесенный флеботромбоз подкрыльцовой и/или подключичной вены. При лечении больных с флеботромбозом, численность которых на протяжении последних лет резко

увеличилась, переменное или пульсирующее магнитное поле является единственно возможным физическим фактором (в сочетании с медикаментозной терапией), позволяющим ликвидировать флеботромбоз в течение 5-10 дней в зависимости от его давности, причем изменения клинической картины подтверждаются данными динамической УЗКФ

На фоне нарушения лимфообращения, когда резко снижена транспортная функция лимфатической системы и изменен межлунный обмен, развиваются инфекционные осложнения типа рожистого воспаления. Его появлению способствуют патологические разрастания соединительной ткани, что создает субстрат для существования инфекции в случае ее попадания в эти очаги. дистальных отделах конечности.

Наиболее частая инфицированность тканей отмечена в Рожистое воспаление, особенно в случае рецидивирующего течения, приводит к развитию глубоких трофических расстройств, тромбоемболических осложнений и возникновению остеопороза, остеосклероза, усугубляет дальнейшее нарушение лимфообращения, ведет к формированию слоновости. Отмечено, что рожистое воспаление снижает уровень блока лимфооттока к дистальным отделам верхней конечности, а каждый его последующий рецидив увеличивает число гипо- и аплазии лимфатических сосудов. У больных, страдающих хроническим лимфатическим отеком конечности, как правило, имеются иммунные нарушения. Снижение активности нейтрофилов - одна из причин рецидивирующего рожистого воспаления. При наличии в анамнезе больных рожистого воспаления им проводится курс антибиоти- котерапии в течение 10-14 дней, а затем антибиотикопрофилактика на протяжении не менее 6 мес-3 лет. Лишь после этого при условии отсутствия вспышки рожистого воспаления в течение 3-4 мес. можно начинать восстановительное лечение отека, не исключая непрерывного курса антибиотикопрофилактики.

Электросон. После выполнения больным двусторонней овариэктомии в плане радикального лечения рака молочной железы развивается вторичный гипоталамический синдром (или так называемый посткастрационный синдром). Он характеризуется вегетативно-сосудистыми нарушениями, клинически проявляющимися приливами, сердцебиением, головными болями, болями в области сердца, потливостью, чувством онемения в конечностях, нервно-психическими (повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, ослабление памяти) и обменно-эндокринными расстройствами. Для лечения данных нарушений показан электросон.

Перед началом лечения обязательны осмотры окулиста, невропатолога и электроэнцефа- пография для исключения очаговых изменений. Снижение амплитуды альфа-воли и появление медленных волн напрямую связаны с посткастрационным синдромом.

Процедуры электросна осуществляют от аппарата «Электросон-4 т» по глазнично-заты- дочной методике. Частота тока - 8-16 Гц. Сила тока подбирается индивидуально - от 6 до 12 мА. Продолжительность процедуры колеблется от 20

до 60 мин. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - 12-15 процедур. В зависимости от выраженности посткастрационного (вторичного гипоталамического) синдрома назначают 3 курса лечения с промежутками между ними 3-6 мес.

Санаторно-курортное лечение. Наличие злокачественного новообразования, использование методов специфического противоопухолевого лечения, длительно существующая психодогическая травма приводят к нарушению у больных раком молочной железы общего гомеостаза, снижению защитно-приспособительных сил организма и изменению психики. На этом фоне часто развивается симптомокомплекс, характеризующийся астено-невротическими и вегетативно-сосудистыми расстройствами. Коррекцию данных нарушений следует рассматривать как важное условие реабилитации больных, радикально леченных по поводу рака молочной железы. С этой целью, а также для повышения эффективности лечения лимфатического отека верхней конечности на стороне операции, больным рекомендуется курортное лечение в санаториях сердечно-сосудистого профиля.

В комплекс проводимых в санатории лечебных мероприятий могут быть включены: оксигенотерапия (кислородные коктейли), бальнеотерапия (в виде жемчужных, йодобромных ванн и душа индифферентной температуры, упражнений в бассейне), лечение питьевыми минеральными водами, лечебная физкультура и массаж с включением специальных методик. Большое значение придается психотерапии в виде индивидуальных занятий и групповой аутогенной тренировки.

Показаниями для назначения пневматической компрессии, магнитотерапии, электронейростимуляции, массажа и лечебной физкультуры при восстановительном лечении больных, прооперированных по поводу рака молочной железы I-III стадий, являются отек верхней конечности I-IV степени, болевой синдром и ограничение подвижности в плечевом суставе на стороне операции, лучевые изменения легких. Показанием для назначения электросна больным, перенесшим операцию по поводу рака молочной железы I-III стадий и овариэктомию в плане радикального лечения указанной патологии, является посткастрационный синдром I-I степени выраженности.

Противопоказания к назначению пневматической компрессии, магнитотерапии, электронейростимуляции, массажа и лечебной физкультуры - рак молочной железы IV стадии и отечно-инфильтративной формы, а также выраженная сердечно-сосудистая патология, наличие в анамнезе нелеченного рожистого воспаления и общетерапевтические противопоказания для проведения электростимуляции мышц. Больным раком молочной железы IV стадии следует рекомендовать ношение компрессионной перчатки и медикаментозную терапию. Противопоказаниями к назначению электросна, помимо очаговой симптоматики на электроэнцефалограмме, являются воспалительные заболевания век и глаз, высокая степень миопии, истерия, психозы с бредом воздействия, травматический архаидит с нарушением циркуляции цереброспинальной жидкости. При

реабилитации больных раком молочной железы IV стадии не установлено, что электросон ухудшает показатели выживаемости больных.

3. Рак желудка

До настоящего времени основным методом лечения рака желудка остается хирургическое вмешательство в объеме субтотальной резекции или гастрэктомии. Пострезекционные расстройства наблюдаются примерно у половины больных, перенесших радикальное лечение. Среди них выделяют демпинг-синдром, изменения в оставшейся части желудка, анастомозит, рефлюкс-эзофагит, нарушения секреторной функции поджелудочной железы, метаболические расстройства, отклонения со стороны эндокринной и иммунологической систем, нарушения психического состояния.

Сам факт заболевания раком вызывает стресс, в ответ на который развиваются психогенные расстройства, чаще всего по тревожно-депрессивному типу. Дальнейшее хирургическое лечение и функциональные нарушения после него создают почву для развития специфического синдрома - так называемой агастральной астении. Он проявляется утомляемостью, усталостью, вялостью, не проходящими после отдыха, снижением внимания и памяти, нарушениями сна, трудностью засыпания, частыми пробуждениями и сонливостью в дневное время; переживания носят депрессивную окраску. Описанные изменения у больных, оперированных по поводу рака желудка, соматически обусловлены, однако их выраженность во многом зависит от состояния психики пациентов. Так, демпинг-синдром имеет вполне материальные причины, но часто жалобы больных имеют выраженные ипохондрические установки.

Коррекция соматических нарушений у больных, перенесших операции по поводу рака желудка, включает диетотерапию, парентеральное питание, гемотрансфузии, заместительную терапию, санаторно-курортное лечение. Больным с синдромом «агастральной астении» назначается электросон с целью устранения нарушений со стороны ЦНС, а также улучшения регулирующей функции соподчиненных отделов вегетативной нервной системы.

Процедуры электросна проводят от аппарата ЭС-4 по глазнично-затылочной методике при частоте импульсов тока 5-10-20 Гц, силе тока - до показателей, при которых возникает ощущение легкой вибрации (15-20 мА). Продолжительность воздействия постепенно увеличивают от 15-30 до 40-60 мин. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - 10-15 процедур. При необходимости проводят 2 курса электросна с интервалами между ними 6 мес.

Под влиянием электросна отмечается значительный седативный эффект, больные становятся спокойнее, уравновешеннее, ночной сон налаживается, углубляется. Наблюдается положительная динамика на ЭЭГ: уменьшение дезорганизации ритмики с повышением индекса альфа-ритма при снижении индекса медленных колебаний, уменьшение межзональной асимметрии амплитуд

и частоты биопотенциалов.

Больные с синдромом «агастральной астении» нуждаются в психотерапии, одной из рекомендаций которой является активный образ жизни, дозированные прогулки. Большое значение имеет лечебная физкультура. Физические упражнения стимулируют регенеративные процессы, предупреждают образование спаек в брюшной полости, укрепляют мышцы брюшного пресса. Они служат хорошей базой для общения и включения больных в общественные отношения, тем самым выполняя и психотерапевтические функции. И в домашних, и в санаторных условиях цель лечебной физкультуры - общетонизирующее воздействие, укрепление мышц брюшного пресса, содействие формированию крепкого и подвижного рубца, нормализации дыхания.

Санаторно-курортное лечение (климато- и ландшафтотерапия, лечение питьевыми минеральными водами, индифферентные изотермические ванны, упражнения в водоемах и бассейнах в комплексе с дието-, фито- и витаминотерапией, а также необходимыми медикаментозным лечением) способствует улучшению общего состояния больных, восстановлению нарушенных функциональных показателей, повышению работоспособности.

Показания для лечения в санатории: пострезекционные расстройства легкие и средней тяжести, демпинг- и гипогликемический синдромы, гастрит культуры желудка, анастомозит, рефлюкс-эзофагит, анемия (железодефицитная и В 2-фолиеводефицитная), дефицит массы тела больного до 10 кг, хронические гепатит, холецистит, панкреатит, энтероколит (вне фазы обострения), функциональные нарушения нервной системы. Больных направляют в местные специализированные санатории и на курорты с питьевыми минеральными водами.

4. Осложнения химиотерапии

На современном уровне развития медицинской науки ведущим методом лечения больных злокачественными новообразованиями, наряду с хирургическим и лекарственным, является лучевая терапия. Повреждающее действие ионизирующего излучения, подводимого к опухоли, распространяется и на здоровые органы и ткани, попадающие в зону облучения. Развитие лучевых методов лечения злокачественных новообразований в значительной мере ограничивается именно из-за реакции на них нормальных тканей.

Лучевая терапия злокачественных опухолей молочной железы, пищевода, легких, лимфо-гранулематоза с поражением лимфатических узлов средостения нередко приводит к лучевым повреждениям легких. Факторами, влияющими на вероятность и интенсивность развития лучевых повреждений легких, являются суммарная поглощенная доза облучения, режим фракционирования, вид радиации и объем легочной ткани, подвергшейся воздействию ионизирующего излучения.

В механизме развития лучевых повреждений легких имеют значение нарушения сосудистой проницаемости и кровотока в микроциркуляторном русле легких, свертывающей системы крови, инфильтрация и воспаление легочной

ткани с развитием гипоксии. Все это вызывает повреждения легочной паренхимы, бронхиального дерева, кровеносных сосудов легкого в зоне облучения, приводит к формированию фиброза, снижению бронхиальной проходимости и пневматизации легкого.

Клинические проявления лучевого повреждения легких включают одышку вплоть до острой дыхательной недостаточности (в зависимости от обширности поражения), непродуктивный кашель или кашель с небольшим количеством мокроты, боль в груди на стороне повреждения. Кровохарканье не является частым симптомом, однако встречается (в ряде случаев массивное) даже в ближайшие периоды после лучевой терапии. Лихорадка не обязательна, но может быть высокой и гектической. При физикальном исследовании симптомы лучевого поражения легких минимальны - жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы. Иногда выслушивают влажные хрипы, шум трения плевры, притупление перкуторного звука над зоной облучения при наличии плеврита. При тяжелом поражении легких отмечается тахипное, акроцианоз. Основными осложнениями лучевого поражения являются вторичный фиброз легкого, егочное сердце и выраженная дыхательная недостаточность. Характерным для поздних последствий лучевого повреждения легких является отсутствие или наличие незначительных клинических симптомов при обширных рентгенологических изменениях в легких.

Основным отличительным признаком лучевого повреждения легких является ограничение изменений легочного рисунка. Так, после лучевой терапии рака пищевода и лимфогранулематоза с поражением лимфатических узлов средостения лучевые повреждения локализуются преимущественно в прикорневых зонах легких, а рака молочной железы - в перелобных нижних отделах легких. При раке легкого, кроме центральных и прикорневых сегментов, чевые повреждения распространяются на весь сегмент легкого. Крайне редко наблюдаются изменения рентгенологической картины вокруг зоны облучения и даже в другом легком. Диагностика лучевого повреждения легких можно установить, сопоставив рентгенологическую картину, время, прошедшее после проведения лучевой терапии, и клинические данные. Основные лечебные мероприятия при лучевых повреждениях легких:

1) проведение активной противовоспалительной терапии - массивное введение антибиотиков, выбор которых осуществляется с учетом чувствительности бактериальной флоры мокроты;

2) назначение антикоагулянтов прямого и непрямого действия;

3) применение кортикостероидов для предупреждения пневмосклероза.

Исследования последних лет ставят под сомнение целесообразность указанного подхода к лечению лучевых повреждений легких. Знание патогенетических особенностей возникновения и течения лучевых повреждений легких привело онкологов к мысли о необходимости поиска новых более эффективных методов лечения.

Выбор остановили на магнитотерапии, что объяснялось как терапевтическими возможностями магнитных полей, так и данными по их применению в онкологии. Из всего спектра лечебного действия магнитных полей в указанном случае следует выделить их влияние на реологические и свертывающие свойства крови (гипокоагуляционное действие, снижение вязкости крови), на систему микроциркуляции (увеличение кровенаполнения и повышение тонуса сосудов, расширение функционирующих компонентов микроциркуляторного русла, увеличение интенсивности капиллярного кровотока), а также на выраженное противовоспалительное и рассасывающее действие, стимуляцию обменных и репаративных процессов. Немаловажны глубина проникновения магнитного поля в живой организм, отсутствие осложнений и побочных явлений при применении в терапевтических дозах.

Способ лечения поздних последствий лучевого повреждения легких заключается в следующем. Над областью, подвергавшейся ранее лучевому воздействию, устанавливают без зазора и давления индукторы от аппарата «Полус-2». Назначают непрерывный режим, индукцию - 25-40 мТ. Продолжительность воздействия - 15-20 мин. Процедуры проводят ежедневно. Дополнительно больным назначают тепловлажные ингаляции лекарственных препаратов по показаниям (бронхолитические, слизеразжижающие, отхаркивающие средства- антибиотики). Процедуры проводят ежедневно в течение 12 дней.

Использование переменного магнитного поля при поздних последствиях лучевых повреждений легких способствует уменьшению рестриктивных нарушений. Это выражается в увеличении жизненной емкости и дыхательного объема легких. Отмечается восстановление бронхиальной проходимости, что проявляется повышением минутной вентиляции легких и у отдельных больных подтверждается прямым измерением скорости потока во время выдоха. Улучшается газообмен в легких, что выражается повышением напряжения кислорода в крови. Назначение аэрозольтерапии, воздействие переменным магнитным полем при лечении поздних последствий лучевых повреждений легких показано только для больных раком молочной железы I-III стадий. Противопоказано назначение данных физических факторов больным другими злокачественными новообразованиями в связи с отсутствием показателей выживаемости и продолжением исследований. Вопрос о санаторно-курортном лечении больных остается до настоящего времени открытым. Однозначно можно сказать, что больным с лучевыми пневмонитами (пневмонитами) в острой и подострой фазах течения оно не показано.

5. Осложнения химиотерапии

За последние годы возможности химиотерапии злокачественных опухолей, сформировавшейся как самостоятельное направление медицины, значительно расширились вследствие внедрения в практику цитостатиков. Однако существует проблема лечения осложнений, связанных с местно-раздражающим действием

цитостатиков при их внутривенном введении Локальные побочные эффекты цитостатиков возникают как при правильно проведенном введении, так и при погрешностях техники внутривенных инъекций (экстравазации),

При внутривенном введении цитостатиков появляются боли по ходу поверхностных вен расположенных проксимальнее инъекции, гиперпигментация кожи над венами, флебит тромбофлебиты, флеботромбозы. По мере прогрессирования воспалительно-склеротических реакций со стороны вен наступает полная окклюзия просвета, пальпируется уплотнение вен на значительном протяжении - флебосклероз. Это делает невозможным дальнейшее проведение химиотерапии в данную вену.

При экстравазации цитостатиков возникают серьезные повреждения кожи и подкожной клетчатки в виде резко болезненных очагов воспаления в области введения, инфильтрации индукции тканей, язв и некрозов. Как правило, воспалительные реакции на экстравазацию наступают непосредственно и далее прогрессируют в течение нескольких дней или недель при отсутствии последовательной картины нарастания симптомов.

Общие закономерности течения ран вследствие экстравазации цитостатиков выражаются в следующем. Отмечается вялое течение с развитием хронического воспалительного процесса на фоне нарушений лимфо- и кровообращения конечности, а также нарушений общего состояния и реактивности организма, связанных с основным заболеванием. В 80% случаев края раны отечные, инфильтрированные, гиперемированные, без четкой воспалительной демаркации очага поражения. Отсутствует эпителизация от краев раны, на стенках раны выявляются участки некроза и расплавления. Грануляции, которые появляются не ранее чем через несколько недель, а в некоторых случаях через несколько месяцев, бледные, тусклые, вялые, со сниженной кровоточивостью. Гнойное отделяемое умеренное, а чаще отсутствует. Площадь раны иногда увеличивается или длительно (месяцами) не изменяется. Температура тела нормальная, лимфангоит или лимфаденит отсутствуют. Перечисленные осложнения в 60% случаев сочетаются с реакцией со стороны вен. У таких больных развитие побочного локального действия цитостатиков идет неудержимо вперед до потери возможности пользоваться конечностью.

Одним из методов физиотерапевтического лечения местно-раздражающих осложнений цитостатиков является магнитотерапия от аппарата «Полюс-2». Цилиндрические или прямоугольные индукторы устанавливают без зазора и давления на место инъекции либо вдоль пораженной вены. Назначают непрерывный режим, индукцию - 25-40 мТ, экспозицию ... 15-30 мин. Процедуры проводят ежедневно. На курс лечения - 12-15 процедур. Индукторы-сolenoidы устанавливают над местом инъекции или вдоль пораженной вены. Используют пульсирующее магнитное поле в непрерывном режиме с частотой следования импульсов 25 Гц, индукцией - 4,5 мТ. Процедуры продолжительностью 15-30 мин проводят ежедневно в течение 12-15 дней.

Проведение магнитотерапии значительно ускоряет лечение флебитов, тромбофлебитов, флеботромбозов, что дает возможность продолжать внутривенную химиотерапию. Более длительное течение флеботромбоза, тем не менее без исхода во флебосклероз, в большинстве случаев связано с поздним началом магнитотерапии.

Результаты лечения больных после экстравазации цитостатиков показывают, что если начать магнитотерапию в ближайшие несколько часов после неудачной инъекции препарата, то у 85% больных можно полностью избежать развития местно-раздражающего действия. Очаги воспаления и инфильтрации тканей на месте введения исчезают в течение 12-15 дней магнитотерапии, зуд и боли - после 2-3 процедур. Сроки лечения больных с индурацией тканей следует увеличивать до 25-30 процедур. Переменные магнитные поля в несколько раз ускоряют процесс заживления имеющихся ран. После заживления язв и некрозов грубых изменений тканей не отмечается. Преимущество пульсирующего магнитного поля отмечает- лечение язв и некрозов, а синусоидального магнитного поля при терапии флебитов, тромбозов, инфильтрации и индурации тканей. При наличии болей по ходу поверхностных вен, гиперпигментации кожи над венами, флебта или болезненного покраснения допустимо применение только медикаментозного лечения. Если же после экстраваза- и у больного отмечаются отек, инфильтрация и индурация тканей, особенно в сочетании с реакцией со стороны вен, показана только магнитотерапия.

У детей с лимфосаркомами и лимфомами или лимфогранулематозом основным видом лечения является полихимиотерапия. Особенности местно-раздражающих осложнений химиотерапии у детей следующие: раннее (в первые часы) бурное развитие флебитов, даже после однократного внутривенного введения цитостатика, частый и быстрый переход флебитов, тромбофлебитов в флебосклероз, трудности при дифференциальной диагностике реакций со стороны вен и экстравазацией. При проведении химиотерапии у детей широко используется катетеризация магистральных вен, нередко сопряженная с развитием острого восходящего или нисходящего флеботромбоза.

Возникающие у детей при химиотерапии нарушения со стороны вен требуют безотлагательного лечения, так как в короткие сроки переходят в хронические или необратимые формы. Для лечения больных используют переменное магнитное поле от аппарата «Полус-2». Индукторы устанавливают без зазора и давления на место флеботромбоза либо вдоль пораженной вены. Назначают непрерывный режим с частотой 50 Гц, индукцию - 15-35 мТ. Процедуры продолжительностью 10-15 мин проводят ежедневно в течение 10 -12 дней.

Использование магнитных полей позволяет вдвое сократить сроки лечения флебитов, тромбофлебитов, предотвратить в 90% случаев развитие флебосклероза. У детей с флеботромбозом периферических вен в 80% случаев тромботические массы при флебографии не определяются уже на 3-й неделе от начала магнитотерапии. Течение раневого процесса у детей с лимфомами, вызванного экстравазацией цитостатиков, более агрессивное, чем у взрослых.

Реакция на магнитотерапию более выраженная. Отмечаются раннее начало активной эпителизации от краев раны и быстрое (8-10 дней) исчезновение болезненных инфильтратов.

9. Заключение

В заключение стоит отметить, что физиотерапия является важным и перспективным методом в лечении пациентов с онкологическими заболеваниями.

Несмотря на то, что традиционно считается, что при онкологических заболеваниях абсолютно противопоказано применение физических факторов Физиотерапевтические методы могут помочь улучшить качество жизни пациентов, уменьшить болевые ощущения, снять отёки и воспаления, а также способствовать более быстрому восстановлению после проведённого лечения.

10. Список использованной литературы:

- «Физиотерапия и курортология» под редакцией В.М. Боголюбова
- «ПРАКТИЧЕСКАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ» А.А. Ушаков
- «Общая физиотерапия» В.С. Улащук И.В. Лукомский