**Лабораторное занятие №3**

**Лечебная физическая культура и массаж при спортивных травмах позвоночника**

**Цель занятия:** разработать комплекс специальных физических упражнений, направленный на профилактику травм различных отделов позвоночного столба

1 **Повреждения шейного отдела позвоночника**

Как правило, данной травме подвергаются наиболее мобильные позвонки – С5-С6. При такой травме лечение должно быть консервативным. При сгибательном переломе тел шейных позвонков больного необходимо уложить на жесткую постель, при этом под его плечи надо подложить небольшую подушку, а за теменные бугры наложить вытяжение (еще это можно сделать, используя петлю Глиссона). Таким образом, это вытяжение в положении больного с согнутой кпереди головой способствует тому, что расправляется угол, который открыт кзади.

Лечебная гимнастика при данной травме позвоночника обычно назначается на 2-3 день после травмы в целях профилактики возможных осложнений, которые связаны с длительной иммобилизацией. Занятия содержат в себе комплекс элементарных общеразвивающих упражнений, предназначенных для дистальных отделов конечностей, а также дыхательные упражнения (статические и динамические) в соотношении сначала (в первые дни) 12, а затем – 31 и 41. При этом, движения ногами следует выполнять только в облегченных условиях, в целях избежания болевого синдрома, который может возникнуть из-за натяжения длинных мышц спины при поднятии прямой ноги.

Также в лечебной физкультуре при травмах позвоночника широко используются различные трудовые операции, такие как скатывание и раскатывание бинтов и марлевых салфеток, вязание , лепка из пластилина и др.

Лечебная гимнастика (ЛФК) при травмах позвоночника ставит перед собой следующие задачи: улучшение кровообращения в области повреждения с целью стимуляции процессов регенерации, предупреждение атрофии мышц шеи, а также мышц плечевого пояса и верхних конечностей. С помощью лечебной гимнастики и лечебной физкультуры происходит укрепление мышц всего туловища, восстанавливается правильная осанка и навыки ходьбы. Занятия ЛФК при травмах позвоночника включают общеукрепляющие упражнения, которые охватывают все группы мышц и выполняются в исходном положении лежа, сидя и стоя, с опорой (в качестве опоры можно использовать спинку стула, кровати). Также используются лечебные упражнения с небольшим отягощением и легким сопротивлением. Больным рекомендуется выполнять изометрические напряжения мышц, с целью укрепления мышц шеи и плечевого пояса. Продолжительность таких напряжений должна составлять вначале 2-3 секунды, а затем не менее 5-7 секунд.

Существуют и противопоказания, а именно – движения туловища вперед.

Когда через 8-10 недель снимется фиксирующая гипсовая повязка, в цели лечебной гимнастики будет входить укрепление мышц шеи, плечевого пояса и верхних конечностей, а также будет идти работа над восстановлением движений в шейном отделе позвоночника.

В течение первых нескольких дней после прекращения иммобилизации в целях устранения дополнительной вертикальной нагрузки на шейный отдел позвоночника занятия должны проводиться только из исходного положения лежа, затем сидя и стоя. В комплекс физических упражнений при травмах позвоночника в данный период входят изометрические напряжения мышц шеи, плечевого пояса и верхних конечностей, активные динамические упражнения для всех групп мышц и суставов, а также статическое удержание конечностей (не менее 5-7 секунд). Используется массаж воротниковой зоны мышц спины и верхних конечностей.

В дальнейшем в ЛФК используются упражнения, которые направлены на увеличение мобильности позвоночника. В эти упражнения входят различные наклоны, повороты головы и туловища. Больной выполняет их в исходном положении лежа и сидя. Также в занятия включаются упражнения на координацию движений, на выработку чувства равновесия, а также упражнения, способствующие нормализации осанки и походки. Можно проводить занятия в бассейне и трудовых мастерских (столярные и слесарные работы, гончарное дело, машинопись и др.).

**Повреждения тел грудных и поясничных позвонков**

Чаще всего встречается компрессионный перелом тела позвонка. В этом случае требуется консервативное лечение. Если наблюдается небольшая компрессия (не более 16 высоты тела позвонка), то нужно использовать функциональный метод лечения, который был разработан В.В. Гориневской и Е.Ф. Древинг (1954). При этом методе лечения больного необходимо уложить на жесткую постель, у которой на 40-60 см приподнят головной конец. Чтобы обеспечить больному максимальную разгрузку позвоночника, под область физиологических лордозов подкладывают ватно-марлевые валики. Также применяют продольное вытяжение за подмышечные впадины, это необходимо для осевой разгрузки позвоночника.

Занятия ЛФК при данном повреждении позвоночника разделяют на 3 периода.

Первый период. Обычно длится первые 7-10 дней. В это время от лечебной физкультуры и лечебной гимнастики требуется выполнение следующих задач: повышение жизненного тонуса больного, улучшение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а также  органов желудочно-кишечного тракта. Лечебные упражнения, входящие в комплекс ЛФК, включают в себя дыхательные упражнения (статические и динамические), а также общеразвивательные упражнения для мелких и средних мышечных групп и суставов. При этом, активные движения ногами выполняются только в облегченных условиях (скользя стопой по плоскости постели.

Второй период. Продолжается до 30-го дня после травмы. В этот период в задачи лечебной физкультуры и лечебной гимнастики входит нормализация деятельности внутренних органов, улучшение кровообращения в зоне повреждения, а также укрепление мышц туловища, плечевого и тазового пояса. Благодаря регулярным занятиям ЛФК в этом периоде у больного происходит выработка «мышечного корсета», а организм подготавливается к дальнейшему расширению двигательного режима. Причем общая нагрузка при выполнении упражнений должна постепенно возрастать. Это происходит за счет увеличения числа повторений движений и продолжительности занятия (до 20 минут).

 Третий период. Продолжается до 45-60-го дня после травмы. Занятия ЛФК и лечебной гимнастикой в этом периоде направлены на укрепление мышц туловища, конечностей, мыщц тазового дна. Также систематическое выполнение лечебных упражнений способствует улучшению координации движений и мобильности позвоночника. Этот период характерен тем, что за счет увеличения продолжительности и плотности занятий, а также включения комплекса физических упражнений при травмах позвоночника с сопротивлением и отягощением, возрастает общая физическая нагрузка. Для того, чтобы позвоночник постепенно переходил к осевой нагрузке, упражнения начинают с исходного положения стоя на четвереньках и стоя на коленях. Именно в положении стоя на четвереньках происходит разгрузка позвоночника, а также увеличивается лордоз в шейном и поясничном отделах позвоночника.

**Методика выполнения работы:**

Разработать комплекс из 15 специальных физических упражнений, направленных на профилактику травм:

- шейного отдела позвоночника;

- грудного отдела позвоночника;

- поясничного отдела позвоночника.

Используемые упражнения: стретчинг, статические нагрузки, динамические силовые упражнения; упражнения в парах, с сопротивлением, с отягощением.

Инвентарь: фитболы, медицинболы, балансировочные платформы, резиновые жгуты, степ-платформы, гантели, утяжелители, утяжеленные палки, гимнастическая стенка.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Охарактеризовать основные травмы позвоночного столба и причины их возникновения.
2. Раскрыть методику лечебной физической культуры и массажа при травмах позвоночного столба различной локализации.