

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.127.35>

ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Научная статья

Герасимов П.Е.^{1,*}, Аляев Д.Ю.², Кузнецова Е.И.³, Киселёва А.Ю.⁴

^{1,2,3,4} Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (sam28031985[at]mail.ru)

Аннотация

Остеохондроз – заболевание, которое требует особого внимания в современном мире. До недавнего времени считалось, что данная патология поражает людей только среднего и старшего возраста. Однако многие научные работы содержат сведения о возникновении дегенеративно-дистрофического поражения позвоночного столба в более раннем возрасте. В данной статье рассматриваются различные подходы к данной проблеме, а также описываются основные заболевания, возникающие на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника. Приведены результаты исследования, подтверждающие гипотезу раннего возникновения дегенеративно-дистрофических изменений позвоночного столба в области шеи. Представлены наиболее эффективные средства профилактики шейного остеохондроза.

Ключевые слова: заболевания, шейный остеохондроз, профилактика, гимнастика, физическая культура.

DEGENERATIVE AND DYSTROPHIC CHANGES IN THE CERVICAL SPINE AT AN EARLY AGE

Research article

Gerasimov P.Y.^{1,*}, Alyaev D.Y.², Kuznetsova Y.I.³, Kiselyova A.Y.⁴

^{1,2,3,4} Saratov State Medical University, Saratov, Russian Federation

* Corresponding author (sam28031985[at]mail.ru)

Abstract

Osteochondrosis is a disease that requires special attention in the modern world. Until recently, it was believed that this pathology affects only middle-aged and elderly people. However, many scientific works contain information on the occurrence of degenerative and dystrophic lesions of the spinal column at an earlier age. This article discusses various approaches to this problem and describes the main diseases occurring against the background of osteochondrosis of the cervical spine. The results of the research confirming the hypothesis of early occurrence of degenerative and dystrophic changes in the spinal column in the neck area are presented. The most effective means of preventing cervical osteochondrosis are presented.

Keywords: diseases, cervical osteochondrosis, prevention, gymnastics, physical training.

Введение

В общей структуре инвалидности Российской Федерации дегенеративные заболевания позвоночника составляют 20,4% от заболеваний костно-суставной системы и занимают первое место (41,1%) среди причин первичной инвалидности. Кроме того, этим заболеванием страдает большая часть трудоспособного населения. По данным исследований, выраженное поражение межпозвоночных суставов обнаружено у 80% населения возрастом от 20 до 30 лет и до 100% – у лиц более старшего возраста [3], [10].

Остеохондроз – наиболее тяжелая форма дегенеративно-дистрофического поражения позвоночника, в основе которого лежит разрушение позвоночного диска с последующим вовлечением тел смежных позвонков. Наиболее часто поражаются поясничные и шейные отделы позвоночника. По мнению ученых, шейный остеохондроз является основой многих заболеваний сердечно-сосудистой и нервной систем [7], [8].

В группе риска для данной патологии находятся люди, работа которых связана с длительным пребыванием в одной позе: офисные работники, шоферы, хирурги, также по эту категорию подходят студенты, в особенности медицинских вузов [4].

Остеохондроз шейного отдела позвоночника может проявиться у людей младше 20 лет, именно поэтому профилактика данного заболевания необходима уже в раннем возрасте [2].

Цель исследования: подтвердить или опровергнуть гипотезу о раннем возникновении шейного остеохондроза на примере студентов вуза.

Задачи:

- изучить заболевания, развивающиеся на фоне дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника;
- провести оценку нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией шейного отдела позвоночника, у студентов вуза;
- выделить основные меры профилактики остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Методы и принципы исследования

Для достижения поставленной цели нами был произведён теоретический анализ научной литературы соответствующей изучаемой проблематике. Произведена оценка нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией шейного отдела позвоночника, у студентов Саратовского государственного медицинского университета (далее СГМУ). Представлен социологический опрос, составленный на основе индекса ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее (NDI – Neck Disability Index). В эксперименте приняли участие 50 студентов лечебного факультета СГМУ им В.И. Разумовского.

Основные результаты

По окончании эксперимента были получены следующие результаты.

Распределение респондентов по возрасту: 18-19 лет (22%), 20-21 (40%), 22-23 (32%), 24-25 (6%).

Согласно NDI выделяют следующую градацию ограничения жизнедеятельности: отсутствие ограничения жизнедеятельности, легкое ограничение, умеренное, сильное, полное.

Не жалуются на боли в шейном отделе позвоночника – 32% студентов, 54% имеют легкие ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее, умеренные ограничения у 12% участников опроса, сильные ограничения у 2%, полное ограничение жизнедеятельности не выявлено.

В возрастной категории 18-19 лет: 27% респондентов не имеют ограничений жизнедеятельности, 55% имеют легкие ограничения, 18% – умеренные.

В возрастной категории 20-21 год ответы распределились следующим образом: 40% – нет ограничений, 55% – легкое ограничение, 5% – умеренное ограничение.

В возрастной категории 22-23 года: не жалуются на боли в шее 25% студентов, 56% имеют легкие ограничения, 13% – умеренные, 6% – сильные.

В возрастной категории 24-25 лет: равное процентное соотношение ответов (33,3%).

Согласно проведенному нами исследованию можно сделать вывод: свыше половины опрошенных респондентов уже в молодом возрасте имеют легкие и умеренные ограничения жизнедеятельности, обусловленной патологией шейного отдела позвоночника.

Обсуждение

Основная функция шейного отдела позвоночника – это защита множества нервных корешков и кровеносных сосудов, проходящих к мозгу внутри позвоночного канала. Малейшие изменения в структуре позвонков могут спровоцировать сдавливание спинного мозга или нарушение мозгового кровообращения.

В телах позвонков морфологическим субстратом остеохондроза считаются краевые костные разрастания вдоль диска, выпятившегося за пределы тел смежных позвонков, а также остеосклеротическая перестройка костной структуры в замыкательной пластине тела позвонка. В диске дегенеративно-дистрофические изменения проявляются потерей нормального тургора, снижением эластических свойств, уменьшением высоты, появлением борозд и трещин, а также постепенным замещением пульпозного ядра и хрящевых элементов фиброзного кольца сначала рыхлой, а затем более плотной фиброзной тканью с ее возможной оссификацией [2].

Согласно классификации L. Armstrong выделяют 3 стадии дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника [3].

I стадия. Начальные дистрофические изменения в студенистом ядре и задней части фиброзного кольца, провоцирующие раздражение рецепторов задней продольной связки твердой мозговой оболочки. Клинически проявляется болями в спине.

II стадия. Смещенное пульпозное ядро располагается в выпятившейся части фиброзного кольца, через дефект которого выпадает грыжа диска. Клинически появляются корешковые симптомы: иррадиация боли по дерматомам, соответствующим корешковой иннервации.

III стадия. Прогрессирует дегенерация пролабированного диска. Начинается рассасывание или обызвествление частей диска, его фиброз. В области разрыва задней продольной связки могут образоваться костные разрастания. Выпадение секвестров часто вызывает рубцово-спаечный асептический эпидурит. Непосредственное давление на корешок уменьшается, течение болезни приобретает хронический характер.

При поражении шейного отдела позвоночника выделяют:

1. Рефлекторные синдромы:

– цервикалгия;

– цервикокраниалгия;

– цервикобрахиалгия с мышечно-тоническими, вегетативно-сосудистыми и/или нейродистрофическими проявлениями.

2. Корешковые синдромы.

3. Сосудистые корешково-спинальные синдромы:

– радикулоишемия;

– радикуломиелоишемия, миелоишемия – проходящая, острая хроническая [2].

Одним из наиболее частых проявлений шейного остеохондроза является синдром позвоночной артерии, связанный с разрастанием крючковидных отростков в направлении межпозвоночных отверстий с последующим их сужением. Данный механизм приводит к деформации стенки позвоночной артерии, клинически это проявляется кохлеовестибулярными расстройствами, зрительными нарушениями, краниалгией и расстройствами чувствительности в области лица.

Согласно научным исследованиям, шейный остеохондроз может отягощать течение гипертонической болезни, способствовать повышению резистентности к проводимой гипотензивной терапии [8].

К тому же, болевые синдромы вертеброгенного генеза могут привести к нарастанию изменений в психоэмоциональном состоянии пациента, то есть к ухудшению течения тревожных и депрессивных расстройств [7].

Заключение

Для предотвращения ухудшения состояния необходимо проводить профилактические меры. Профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника требует выполнения ряда обязательных положений. Противопоказаны прыжки, подскоки и бег, так как они создают большую нагрузку на межпозвоночные диски [5].

Одним из основных методов профилактики для предупреждения развития остеохондроза шейного отдела позвоночника является плавание. Полезно использовать стиль плавания на спине и брассом. Данные стили помогут расслабить мышцы, растянуть позвоночник и избавиться от скованности.

Однако существует ряд противопоказаний:

1) заболевание острой стадии, сопровождающееся выраженным болевым синдромом, спазмами, ограничением подвижности. В этом случае необходимо предварительное воздействие лекарств, облегчение симптомов и только после водной процедуры;

2) при обнаружении признаков респираторного, инфекционного или вирусного заболевания;

3) острая сердечная и дыхательная недостаточность;

4) в случае склонности пациента к эпилептическим припадкам или приступам [6].

Для предотвращения развития или ухудшения течения шейного остеохондроза необходимо ежедневно выполнять физические упражнения. Благодаря гимнастике в шейном отделе позвоночника улучшается кровообращение, повышается тонус мышц шеи и уменьшается трение между позвонками.

Комплекс упражнений для шейного отдела:

1. Сидя, кисти рук сцепить «замком» на затылке; затылком производить давление на руки в течение 10 с., в то время как руки оказывают сопротивление этому давлению. Повторить 10 раз.

2. Выполняется аналогично 1 упражнению с тем отличием, что давление на руки производится лбом (10 с). Необходимо, чтобы голова не разгибалась, давление осуществлялось только передними мышцами шеи. 10 раз.

3. Давление на руку, оказывающую сопротивление, производится височной частью головы (10 с). Выполнение упражнения слева и справа чередовать. Повторить 10 раз.

4. Поддерживать голову сбоку. Наклоняйте голову вбок, оказывая рукой сопротивление. Держите 3 секунды. Вернитесь в исходное положение. Повторите 10 раз в каждую сторону.

5. Поднятие плеч. Максимально поднимите плечи, удерживая в них напряжение в течение 3 секунд. После опустите, сделав глубокий вдох. Количество повторений – 30.

Шейный остеохондроз с каждым годом стремительно «молодеет». Патология приводит к возникновению осложнений со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, таких как артериальная гипертензия, тревожно-депрессивные расстройства, зрительные нарушения, вестибулярные расстройства. Следовательно, возникновение остеохондроза в раннем возрасте может привести к преждевременному появлению вышеупомянутых заболеваний.

Однако при правильном подходе к профилактике остеохондроза шейного отдела позвоночника: выполнение физических упражнений, водных процедур и т.д., возможно снижение проявления данного заболевания.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Иванникова Ю.Б. История развития вертеброневрологии / Ю.Б. Иванникова // Центральный научный вестник. Медицина. — 2019. — 13. — с. 16-17.

2. Кириенко А.Н. Дегенеративно-дистрофические поражения шейного отдела позвоночника / А.Н. Кириенко, В.А. Сороковиков, Н.А. Поздеева // Сибирский медицинский журнал. — 2015. — 7. — с. 22-23.

3. Клинические рекомендации — Дегенеративные заболевания позвоночника — 2021-2022-2023 (04.03.2022) — Утверждены Минздравом РФ.

4. Кожевина К.М. Особенности физической культуры при шейном остеохондрозе / К.М. Кожевина, И.С. Москаленко // Здоровье, образование и безопасность. — 2019. — 3. — с. 80-82.

5. Приор Н.В. Применение средств физической реабилитации для профилактики дегенеративно-дистрофического поражения шейного отдела позвоночника / Н.В. Приор — URL: https://www.spinabzbo.li.ru/primenenie_sredstv_fizicheskoi_reabilitacii (дата обращения: 13.09.2022).

6. Стародубцева О.М. Плавание - средство профилактики и лечения заболеваний остеохондроза / О.М. Стародубцева, А.С. Кузнецова // Межвузовский сборник научно-методических работ. Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической культуры и спорта. — 2020. — 3. — с. 135-138.

7. Сумная Д.Б. Особенности психоэмоционального статуса у пациентов с тревожными расстройствами на фоне шейного остеохондроза / Д.Б. Сумная, Д.Д. Коваленко, Т.А. Сумная // Евразийский союз ученых. — 2015. — 9. — с. 102-105.

8. Юнонин И.Е. Артериальная гипертония и шейный остеохондроз позвоночника: проблемы и решения / И.Е. Юнонин, О.А. Хрусталеv, Е.В. Курапин // Российский кардиологический журнал. — 2003. — 4. — с. 88-94.
9. Bobunov D.N. Physical rehabilitation for osteochondrosis of the cervical and thoracic spine in elderly and senile people (Stage 2) / D.N. Bobunov, E.D. Ovasapyan, D.V. Matveeva // Adv Gerontol. — 2022. — 35. — p. 126-133.
10. Motina A.N. The social hygienic characteristic of patients with osteochondrosis of spine / A.N. Motina, Y.A. Astaschenko, I.O. Masaleva et al. // Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii i Istor Med. — 2020. — 28. — p. 396-399.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ivannikova Ju.B. Istorija razvitiia vertebronevrologii [History of the Development of Spine Neurology] / Ju.B. Ivannikova // Central'nyj nauchnyj vestnik. Medicina [Central Scientific Bulletin. Medicine]. — 2019. — 13. — p. 16-17. [in Russian]
2. Kirienko A.N. Degenerativno-distroficheskie porazhenija shejnogo otdela pozvonohnika [Degenerative-dystrophic Lesions of the Cervical Spine] / A.N. Kirienko, V.A. Sorokovikov, N.A. Pozdeeva // Sibirskij medicinskij zhurnal [Siberian Medical Journal]. — 2015. — 7. — p. 22-23. [in Russian]
3. Klinicheskie rekomendacii — Degenerativnye zabolevanija pozvonohnika [Clinical Guidelines - Degenerative Diseases of the Spine] — 2021-2022-2023 (04.03.2022) — Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. [in Russian]
4. Kozhevina K.M. Osobnosti fizicheskoj kul'tury pri shejnom osteohondroze [Specifics of Physical Education in Cervical Osteochondrosis] / K.M. Kozhevina, I.S. Moskalenko // Zdravookhranenie, obrazovanie i bezopasnost' [Health, Education, and Safety]. — 2019. — 3. — p. 80-82. [in Russian]
5. Prior N.V. Primenenie sredstv fizicheskoj rehabilitacii dlja profilaktiki degenerativno-distroficheskogo porazhenija shejnogo otdela pozvonohnika [Use of Physical Rehabilitation Means to Prevent Degenerative-Dystrophic Lesions of the Cervical Spine] / N.V. Prior — URL: https://www.spinabezboli.ru/primenenie_sredstv_fizicheskoj_rehabilitacii (accessed: 13.09.2022). [in Russian]
6. Starodubceva O.M. Plavanie - sredstvo profilaktiki i lechenija zabolevanij osteohondroza [Swimming is a Means of Prevention and Treatment of Osteochondrosis Diseases] / O.M. Starodubceva, A.S. Kuznecova // Mezhvuzovskij sbornik nauchno-metodicheskikh rabot. Aktual'nye problemy professional'no-prikladnoj fizicheskoj kul'tury i sporta [Current Problems of Vocational and Applied Physical Education and Sports]. — 2020. — 3. — p. 135-138. [in Russian]
7. Sumnaja D.B. Osobnosti psihosocial'nogo statusa u pacientov s trevozhnymi rasstrojstvami na fone shejnogo osteohondroza [Specific Features of Psychoemotional Status in Patients with Anxiety Disorders on the Background of Cervical Osteochondrosis] / D.B. Sumnaja, D.D. Kovalenko, T.A. Sumnaja // Evrazijskij sojuz uchenyh [Eurasian Union of Scientists]. — 2015. — 9. — p. 102-105. [in Russian]
8. Junonin I.E. Arterial'naja gipertonija i shejnyj osteohondroz pozvonohnika: problemy i reshenija [Arterial Hypertension and Cervical Spinal Osteochondrosis: Problems and Solutions] / I.E. Junonin, O.A. Hrustalev, E.V. Kurapin // Rossijskij kardiologičeskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. — 2003. — 4. — p. 88-94. [in Russian]
9. Bobunov D.N. Physical rehabilitation for osteochondrosis of the cervical and thoracic spine in elderly and senile people (Stage 2) / D.N. Bobunov, E.D. Ovasapyan, D.V. Matveeva // Adv Gerontol. — 2022. — 35. — p. 126-133.
10. Motina A.N. The social hygienic characteristic of patients with osteochondrosis of spine / A.N. Motina, Y.A. Astaschenko, I.O. Masaleva et al. // Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii i Istor Med. — 2020. — 28. — p. 396-399.