

Н. И. Ващёнок, А. В. Данилюк
СИНДРОМ «ТЕКСТОВОЙ ШЕИ» У МЕДИЦИНСКИХ СТУДЕНТОВ

Научный руководитель: ассист. А. Д. Титова
*Кафедра травматологии и ортопедии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

N. I. Vashchonak, N. U. Daniliuk
TEXT NECK SYNDROME IN MEDICAL STUDENTS

Tutor: assistant A. D. Titova
*Department of Traumatology and Orthopedics,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. В статье рассмотрены различные проявления синдрома «текстовой шеи» у медицинских студентов старших курсов. Нами проведен анализ фотографий и результатов анкетирования 40 респондентов. Установлено, что все респонденты имеют субъективные и/или объективные проявления синдрома «текстовой шеи».

Ключевые слова: синдром «текстовой шеи», угол сгибания шеи, краниовертебральный угол, верхний грудной угол, медицинские студенты.

Resume. The article discusses the various manifestations of the Text neck syndrome in medical senior students. We made an analysis of the results of a survey and photographs of 40 respondents. It has been established that all respondents have subjective and/or objective manifestations of the Text neck syndrome.

Keywords: Text neck syndrome, neck flexion angle, craniovertebral angle, high thoracic angle, medical students

Актуальность. Синдром «текстовой шеи» представляет собой нарушение положения головы в виде чрезмерного переднего позиционирования относительно вертикальной опорной линии с возникновением дисбаланса мышц шеи и надплечья. Синонимы: «переднее положение головы» «компьютерная шея», «черепашья шея», «смартфонная поза». На первый взгляд может показаться, что «текстовая шея» проблема именно современности, однако «текстовую шею» можно отыскать на полотнах разных эпох: плечи уходят вперед, платизма вниз, образуется второй подбородок, в области седьмого шейного позвонка — вдовий горбик. Но компьютеры, смартфоны и планшеты были не всегда. Очевидно, что любой ручной труд влечёт за собой спазм сгибателей, растяжение разгибателей, что лежит в основе патогенеза синдрома «текстовой шеи» и развивающегося болевого синдрома. Симптомы, характерные для «текстовой шеи»: боль в шее, спине, спазм мышц, тугоподвижность шеи, головные боли и мигрень, головокружение, бессонница, хроническая усталость, онемение и покалывающие в руках, ощущение, что шея выдвинулась вперед [1].

Цель: изучение распространенности синдрома «текстовой шеи» среди студентов Белорусского государственного медицинского университета 5-6 курсов.

Задачи:

1. Изучить частоту встречаемости, характер и локализацию болевого синдрома.
2. Определить степень зависимости между ростом, весом и полом студентов и углом сгибания шеи.
3. Выявить корреляцию между временем, углом наклона телефона и углом сгибания шеи.

4. Посчитать "тяжесть" головы в разных положениях – увеличение нагрузки на шейный отдел позвоночника.

5. Выявить корреляцию между наличием болевого синдрома и значениями краниовертебрального (CVA) и верхнего грудного (НТА) углов.

Материал и методы. Исследование одномоментное поперечное. Методы исследования: анкетирование, измерение угла сгибания шеи, краниовертебрального и верхнего грудного углов по фото.

Анализ осуществляли по специально разработанной анкете, включающей 22 вопроса, использовали вопросник «индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее» (NDI), измерение угла сгибания шеи, краниовертебрального (CVA) и верхнего грудного углов (НТА) по фото.

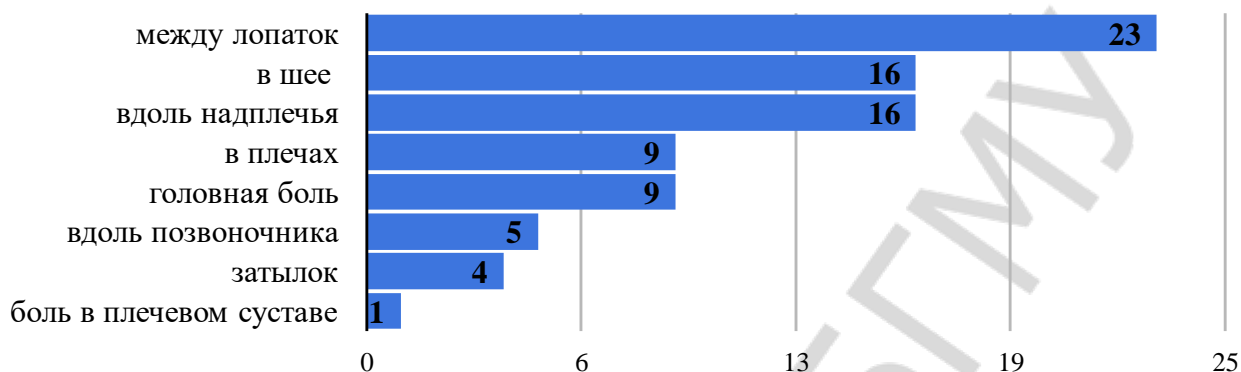
Обработка данных осуществлялась с использованием Numbers, StatPlus, Protractor AR. Использовались методы описательной статистики, определение коэффициента линейной корреляции Пирсона, таблиц сопряженности и непараметрический метод вычисления критерия соответствия хи-квадрат. Статистически достоверным принимали уровень коэффициента при $p < 0,05$.

Объём выборки — 40 человек. Возраст респондентов составил 21-23 года, медиана — 22 года Все опрошенные студенты с доминирующей правой рукой. Гендерный состав респондентов: 80% девушки и 20% юноши. Средние значения роста и веса респондентов, соответственно, $170,68 \pm 6,55$ см и $60,95 \pm 8,36$ кг. Среднее время активности экрана мобильного телефона в день — 7 ч, за компьютером — 2 ч, общее время — 9 ч, по мнению опрашиваемых. Среднее значение угла наклона телефона по вертикали — $66,84 \pm 10,72^\circ$

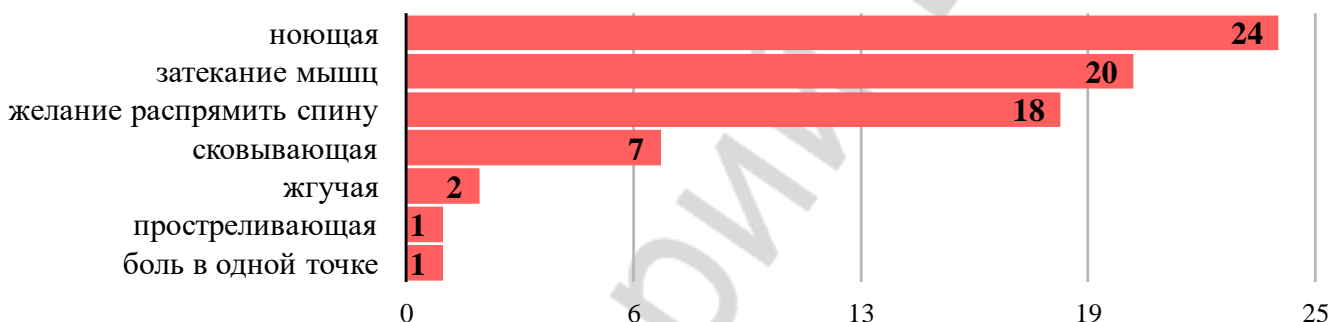
Результаты и их обсуждение. На вопрос «Слышали ли Вы что-нибудь о синдроме текстовой, или компьютерной, или «черепашьей» шеи?» было предложено три варианта ответов (нет, да, хорошо осведомлён), 40% ответили «да», вариант «хорошо осведомлён» никто не выбрал. Таким образом, можно предположить, что студенты не достаточно информированы относительно «текстовой шеи», мы считаем целесообразным ввести в образовательный процесс в университетах рекомендации по профилактике развития синдрома «текстовой шеи».

Большая часть опрошенных студентов (77,5%) отметила боль в шее, спине, плечах, связанную работой, требующей длительной концентрации. Также 60% студентов возникает ощущение, словно шея выдвигается вперед, что тождественно определению переднее положение шеи или forward head posture и является субъективным симптомом синдрома «текстовой шеи». Замечают дискомфорт в глазах после долгой работы или напряжения 67,5% опрошенных. Среди менее характерных симптомов оказались тугоподвижность шеи — 37,5% респондентов, онемение и покалывание пальцев — 30%, головокружение — 40%. На основании анализа ответов студентов на вопросы анкеты можно сделать вывод, что у каждого есть какие-либо субъективные проявления данного синдрома в той или иной степени. Среди опрошенных студентов не было ни одного, у которого не было бы хотя бы одного из проявлений синдрома «текстовой шеи», однако и патогномичных симптомов для данного синдрома нет. Чаще других студенты одновременно отмечали боли между

лопатками, вдоль надплечья, в шее, плечах или головную боль (диаграмма 1). Характер боли: ноющий, затекание мышц, желание распрямить спину, но при этом данный процесс приносит дискомфорт (диаграмма 2).



Диагр. 1 – Распределение ответов на вопрос «Где локализуется боль?»



Диагр. 2 – Распределение ответов на вопрос «Какого характера боль?»

На основании значений коэффициента линейной корреляции Пирсона зависимость между углом сгибания и ростом и весом респондентов, а также временем использования и углом наклона телефона не выявлена. Можно предположить, что не только использование телефона является ведущим фактором для появления синдрома «текстовой шеи». Средние значения углов сгибания шеи у девушек больше, чем у юношей (таблица 1).

Табл. 1 – Средние значения угла сгибания шеи

Положение	Юноши	Девушки	Все
Сидя с телефоном	40,15±10,36°	44,98±8,35°	44±8,86°
Сидя свободно (обычно)	27,31±9,06°	32,05±7,83°	31,10±8,2°
Стоя с телефоном	26,95±4,15°	29,2±9,16°	28,75±8,4°
Стоя свободно (обычно)	15,98±8,67°	18,32±7,17°	17,86±7,43°

Угол сгибания шеи в положении стоя меньше, чем сидя (с телефоном и без), поэтому и примерный вес головы меньше (таблица 2). Даже когда респонденты максимально выпрямились в положении сидя, угол сгибания шеи остался значительно больше оптимального значения 0° (таблица 2), следовательно, можно сделать вывод,

что для выпрямления шеи не достаточно просто «выпрямить» спину, необходимы упражнения, желательны задействующие и другие группы мышц, целесообразно делать перерывы между работой сидя.

Табл. 2 – Определение примерного веса головы по углу сгибания шеи

Положение	Среднее значение угла сгибания шеи	Примерный вес головы
Сидя с телефоном	44±8,86°	22 кг
Сидя свободно (обычно)	31,10±8,2°	18,5 кг
Максимально выпрямились	13,54±6,47°	11 кг
Стоя с телефоном	28,75±8,4°	17 кг
Стоя свободно (обычно)	17,86±7,43°	13 кг

С одной стороны, работа руками (сюда относим и работу за компьютером, и занятость в телефоне, и чтение, и ряд других занятий) приводит к тому, что шея находится постоянно в согнутом положении, с другой стороны, гиподинамия ослабляет все мышцы, таким образом в согнутом положении находится не только шея, но и позвоночник в целом [2]. Так как часть наших респондентов наряду с болью в шее беспокоила боль в грудном отделе позвоночника мы измерили ещё два угла: верхний грудной угол (НТА), краниовертебральный угол (CVA). Значения CVA меньше и НТА больше у тех, кто отмечает боли в шее и спине. Также CVA меньше и НТА больше у тех, кто занят мобильным телефоном или сидит (таблица 3).

Табл. 3 – Средние значения верхнего грудной угла (НТА), краниовертебрального угла (CVA)

Положение	CVA		НТА	
	с болью	без боли	с болью	без боли
Сидя с телефоном	36,19±11,33°	35,2±13,99°	124,46±13,9°	123,13±17,76°
Сидя свободно (обычно)	48,59±9,87°	49,17±11,52°	118,72±11,85°	112,48±12,38°
Стоя с телефоном	46,7±10,74°	55,91±7,96°	112,52±6,02°	111,53±6,91°
Стоя свободно (обычно)	61,41±6,59°	64,16±12,99°	108,37±8,74°	111,15±12,66°

Вопросник NDI разработан специально для того, чтобы помочь понять, насколько боль в шее ограничивает жизнедеятельность. Среднее значение данного индекса составило **4,23**, что находится на границе отсутствия ограничения жизнедеятельности (0-4) и лёгкой степени ограничения (5-14). Максимальное значение **10** у одного респондента, ещё два респондента по **9**; минимальное — **1**. Больше количество баллов отмечено в пунктах головная боль, чтение и концентрация, несколько меньше интенсивность и работоспособность. Объясняется таким образом: студенты

должны осваивать большой объём информации каждый день, что требует концентрации, ухудшение концентрации ведёт к снижению работоспособности, увеличивается время, требуемое на усвоение информации, усиливаются проявления синдрома «текстовой шеи», иногда может не быть времени на минимальные упражнения для расслабления мышц шеи и спины.

Выводы: на основании анализа ответов студентов на вопросы анкет и измеренных углов по фотографиям, можно сделать вывод, что у каждого есть какие-либо проявления данного синдрома в той или иной степени.

1. Боль чаще локализуется между лопатками, вдоль надплечья, в шее, плечах, голове и имеет ноющий и сковывающий характер, сопровождается ощущением затекания мышц и желанием распрямить спину (но при этом данный процесс приносит дискомфорт).

2. Зависимость между углом сгибания шеи ростом и весом респондентов, не выявлена. Средние значения углов сгибания шеи у девушек больше, чем у юношей.

3. Корреляция между углом сгибания шейного отдела позвоночника временем использования и углом наклона телефона низкая. Можно предположить, что не только использование телефона является ведущим фактором для появления синдрома «текстовой шеи».

4. Значения угла сгибания шеи можно соотнести с примерной тяжестью головы [3], максимальное значение (сидя за ручной работой, 44°) — 22 кг, против реального веса головы человека 4,5-5,5 кг.

5. CVA меньше и НТА больше у тех, кто отмечает боли в шее и спине. Также CVA меньше и НТА больше у тех, кто занят мобильным телефоном или сидит. Таким образом можно сделать вывод, что длительная ручная работа, требующая концентрации, приводит не только к сгибанию шеи, но и грудного отдела позвоночника, что подтверждается частым сочетанием боли в шее и грудном отделе позвоночника.

Литература

1. Neupane, S., Ifthikar, A., Mathew, A. Text Neck Syndrome - Systematic Review / S. Neupane, A. Ifthikar, A. Mathew // Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR) — 2017. — P. 141-148
2. The study of correlation between forward head posture and neck pain in Iranian office workers / P. Nejati, S. Lotfian, A. Moezy M. Nejati // International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health №28(2)— 2015. — P. 295–303
3. Hansraj, K. K. Assessment of Stresses in the Cervical Spine Caused by Posture and Position of the Head / K. K. Hansraj // Surgical technology international XXV