

## СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНДРОМА «ТЕКСТОВОЙ ШЕИ» У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Ващёнок Н. И., Данилюк А. В., Титова А.Д.

Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра травматологии и ортопедии, г. Минск

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

**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».

**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.

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

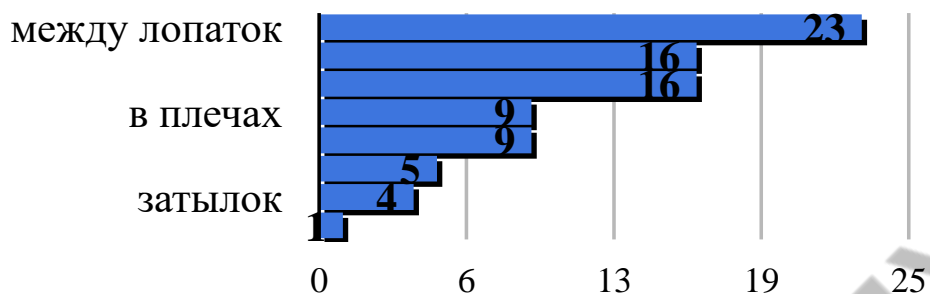
Анализ осуществляли по специально разработанной анкете, включающей 22 вопроса, использовали вопросник «индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее» (NDI), измерение угла сгибания шеи, краниовертебрального (CVA) и верхнего грудного углов (HTA) по фото.

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  $p < 0,05$ .

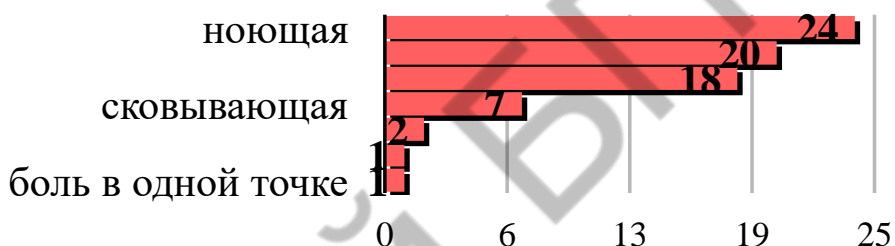
Объём выборки — 40 человек. Возраст респондентов составил 21-23 года, медиана — 22 года. Все опрошенные студенты с доминирующей правой рукой. Гендерный состав респондентов: 80% девушки и 20% юноши. Средние значения роста и веса респондентов, соответственно,  $170,68 \pm 6,55$  см и  $60,95 \pm 8,36$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

**Результаты исследования 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 на ряду 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 (таблица3).

**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. 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
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. 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