

*Я. М. Юдина*

## **ПРОБЛЕМЫ ПОЧЕРКА ВРАЧА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Л. А. Давыдова*

*Кафедра нормальной анатомии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Y. M. Udina*

## **THE PROBLEMS OF THE DOCTOR'S HANDWRITING IN A MODERN MEDICINE**

*Tutor professor L. A. Davydova*

*Department of Normal Anatomy,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В работе изучены и проанализированы литературные источники об особенностях почерка врача и факторах, влияющих на его формирование. В статье выдвигается гипотеза об изменении почерка врача во время учебы. Определяется содержание понятия «почерк», устанавливается взаимосвязь между почерком и индивидуальными особенностями личности, отмечаются серьезные последствия изменения почерка у медицинского персонала

**Ключевые слова:** почерк врача, письменодвигательный поведенческий акт; мозжечок; базальные ганглии; медицинский персонал

**Resume.** The literature sources about the features of the doctor's handwriting and factors that affect its formation were learned and analyzed in this work. The article has a hypothesis that the doctor's handwriting is changing during his studies. The content of the concept of "handwriting" is determined, the connection between handwriting and individual characteristics of personality, and serious consequences of changing the handwriting of medical staff are noted.

**Keywords:** doctor's handwriting; written-motor behavioral act; cerebellum; basal ganglia; medical staff.

**Актуальность.** Тема данного исследования познавательная и имеет практическое значение, так как даже на современном этапе развития медицины почерк врача является определенной проблемой. Вследствие этого страдает последующее врачебное звено в лице фармацевтов и провизоров, а также пациенты, которые не всегда могут разобрать почерк врача и поэтому не могут прочесть установленного диагноза и назначенного лечения. Все это, безусловно, негативно сказывается на качестве медицинских услуг.

**Цель:** изучить факторы, влияющие на формирование почерка в целом и формирование особенностей почерка практикующих врачей, а также установить взаимосвязь между почерком и индивидуальными особенностями личности.

### **Задачи:**

1. Установить взаимосвязь между почерком и индивидуальными особенностями личности;
2. Проследить развитие почерка студентов-медиков в процессе обучения;
3. Оценить влияние плохого почерка врача на качество медицинских услуг.

**Материал и методы.** Анализ литературных источников по указанной теме; анкетирование студентов БГМУ; сопоставление полученных результатов с литературными данными.

**Результаты и их обсуждение.** Процесс письма, состоящий в функционировании письменнодвигательных навыков, является сложной системной деятельностью, реализуемой с помощью соответствующего анатомического аппарата (пишущей руки и плечевого пояса), биомеханики, управления движениями со стороны центральной нервной системы: мозжечка, базальных ганглиев и других [1].

Мозжечок служит для координации нашего тела, а так же выполняет некоторые вегетативные функции. Поражение мозжечка вызывает нарушение координации в форме сложности сохранения равновесия, точности движений, неровного почерка, медленной речи и т.д. Клетки Пуркинье мозжечка имеют сильно ветвящиеся с одной стороны дендриты. Такая форма клетки должна быть чем-то обусловлена, обычно дендриты нейронов растут без строгой ориентации в плоскостях. Струкура коры мозжечка существенно отличается от структуры коры неокортекса - в процессе эволюции неокортекс увеличивал количество своих слоев, а в мозжечке такого не происходило. Обычно эволюция не трогает то, что хорошо работает [2].

Клетки Пуркинье в качестве медиатора используют тормозной медиатор – гамма-аминомасляную кислоту. Главные клетки мозжечка не передают сигнал, а подтормаживают его, чтобы мы не совершали каких-то лишних, неконтролируемых движений. При повреждении мозжечка ухудшается почерк и нарушаются другие тонкие двигательные навыки.

Базальные ганглии — это еще одна область, которая отвечает за двигательное обучение. Причем они довольно четко делят функции с мозжечком. Мозжечок запоминает конкретные параметры конкретных движений. А базальные ганглии запоминают уже цепочки движений, комплексы движений. Если вы учитесь танцевать и научились делать какой-то красивый жест — это мозжечок. Но если вы в целом выучили танец и запомнили, как одно движение переходит в другое, то это уже базальные ганглии.

Начинается любой поведенческий акт, в том числе письменнодвигательный, с раздражения и афферентного синтеза. Афферентный синтез - это способность центральной нервной системы (ЦНС) обобщать все сигналы внешнего мира, которые поступают в мозг через различные органы чувств и имеют различное функциональное значение. В процессе письма участвуют различные анализаторные системы: двигательная, зрительная, тактильная, слуховая. Афферентные воздействия, направляющиеся от периферийных и центральных элементов различных анализаторов, синтезируются и лишь после этого начинается акт письма.

Афферентный синтез как определенный этап формирования поведенческого акта складывается из следующих стадий: мотивационное возбуждение, совокупность обстановочных афферентаций, пусковая афферентация, использование памяти. Для того чтобы начать писать, нужен соответствующий мотив, побуждение, которым является потребность приступающего к письму лица.

В раскрытии содержания письменнo-двигательного процесса большое значение имеет теория построения движений Н.А. Бернштейна. Сущность этой теории сводится к тому, что работа всей функциональной системы организуется на основании уровневого принципа. Роль уровней принадлежит воспринимающим

(сенсорным) системам и соответствующим центрально-нервным органам, обеспечивающим определенную двигательную функцию [3].

В качестве одной из причин изменения почерка врача была выдвинута гипотеза о том, что Студенту медику необходимо законспектировать большой объем информации за короткий промежуток времени, вследствие чего почерк изменяется.

Однако проведенное исследование показало, что лишь у небольшого числа студентов почерк в ходе обучения в медицинском университете изменился в худшую сторону. Большая часть опрошенных никаких изменений не отметили (таблица 1).

на каком курсе ты обучаешься?  
186 ответов

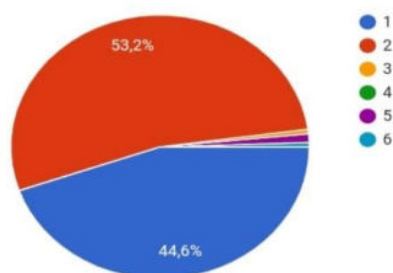


Рис. 1 – Курс

на каком факультете?  
186 ответов

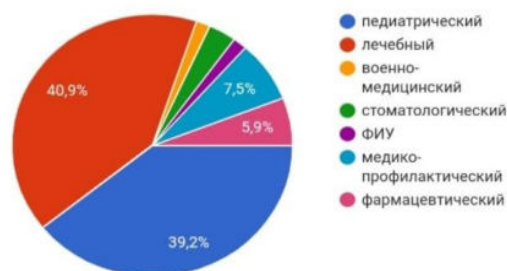


Рис. 2. – Факультет

оцени свой почерк до поступления в университет?  
186 ответов

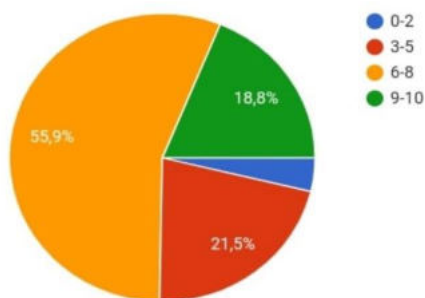


Рис. 3 - Оценка почерка до поступления

во время обучения в университете почерк изменился в лучшую или худшую сторону?  
186 ответов

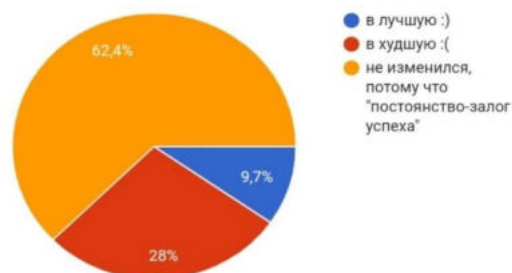


Рис. 4 - Качественная характеристика почерка

оцени свой почерк на данный момент  
времени  
186 ответов

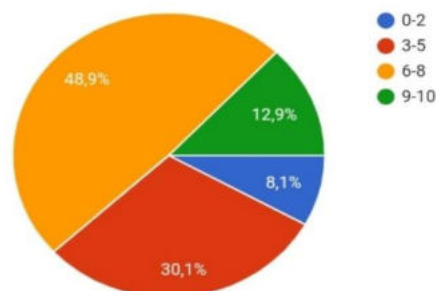


Рис 5. - Оценка почерка на момент участия в опросе

Это может свидетельствовать о том, что в современных условиях студенты меньше используют метод письменной записи информации для лучшего усвоения информации, а все больше применяют для этого гаджеты.

Табл.1. Сравнительная таблица оценки почерка до поступления и после обучения в университете

Оценка	До поступления	После обучения в университете
0-2	3,8%	8,1%
3-5	21,5%	30,1%
6-8	55,9%	48,9%
9-10	18,8%	12,9%

Результаты анализа литературных источников и собственных данных показали, что в формировании почерка имеются субъективные (состояние органов зрения; строение костно-мышечного аппарата руки; степень его подвижности; особенности нервной системы; прилежность; навык держать пишущий прибор и др.) и объективные факторы (система обучения; продолжительность тренировки; загруженность; психоэмоциональное состояние; условия в которых приходится писать; пишущие средства и т.д.).

**Выводы:** исследования, проведенные в разных странах мира свидетельствуют о том, что почерк медицинского работника действительно часто бывает нечитаемым, что вызывает не только шутки, но и серьезные последствия. Чтобы предложить решение данной проблемы, необходимо разобраться в причинах.

Выдвинутая гипотеза об изменении почерка будущего врача в годы учебы не подтвердилась.

Результаты анализа литературных источников и собственных данных показали, что в формировании почерка имеются субъективные (состояние органов зрения; строение костно-мышечного аппарата руки; степень его подвижности; особенности нервной системы; прилежность; навык держать пишущий прибор и др.) и объективные факторы (система обучения; продолжительность тренировки; загруженность; психоэмоциональное состояние; условия в которых приходится писать; пишущие средства и т.д.).

Для решения этой проблемы предложена активное использование современных гаджетов, уменьшение нагрузки на врача, и активное участие администрации в поощрении сотрудников, которые занимаются самосовершенствованием.

#### Литература

1. Криминалистика. В 5 т. Том 3. Криминалистическая техника. Учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры/ под общ. Ред. И. В. Александрова. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 216 с. – (Серия : Бакалавр. Специалист. Магистр).
2. Удивительный мозжечок//Nanonewsnet[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru>.
3. Почерковедение и почерковедческая экспертиза / под ред. В.В. Серегина: учебник — Волгоград: ВА МВД России, 2014. — 340 с. — ил.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ