

ния звездчатых нейронов составляет 76,5, а корзинчатых — 82,7, сосудов микроциркуляторного русла — 57,5 в 1 мм<sup>2</sup>. Средняя толщина молекулярного слоя составляет 0,28 ± 0,02 мм. Ганглионарный слой состоит из крупных клеток Пуркинье. Они расположены в один ряд и отдалены друг от друга приблизительно на одинаковое расстояние. Клетки Пуркинье имеют грушевидную форму, крупное ядро и 2–4 сильно ветвящихся дендрита. Плотность расположения клеток Пуркинье в первой группе составляет 36,2 в 1 мм<sup>2</sup>, кровеносных сосудов 47,4 в 1 мм<sup>2</sup>. К каждой клетке Пуркинье подходят 1–2 капилляра. Диаметр капилляров составляет 5–7 мкм. В зернистом слое располагаются преимущественно многочисленные мелкие клетки-зерна, имеющие округлое ядро, а также более крупные нейроны — клетки Гольджи. Средняя толщина зернистого слоя составляет 0,45 ± 0,2 мм. Плотность распределения нейронов здесь намного превышает первые два слоя.

Во 2-й группе наблюдения все показатели имеют тенденцию к снижению. Толщина молекулярного слоя снизилась на 9,3 %, плотность распределения корзинчатых и звездчатых нейронов на 15,3 и 12,2 % соответственно. Более интенсивно уменьшилось количество грушевидных нейронов — на 17,9 %.

#### **Выводы**

Таким образом, с возрастом снижается количество нейронов и кровоснабжающих их капилляров во всех слоях мозжечка, толщина слоев уменьшается незначительно, что может свидетельствовать об увеличении количества глиоцитов, выполняющих трофическую и защитную функции.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Хуторян, Б. М. Количественная характеристика клеточных элементов ядер мозжечка человека в различные возрастные периоды / Б. М. Хуторян // Морфология. — 2003. — Т. 124, № 4. — С. 35–37.
2. Кравцова, И. Л. Морфологические особенности и локализация Вирхов-Робеновских пространств в головном мозге / И. Л. Кравцова, М. К. Недзьведь // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 3 (37). — С. 21–27.

УДК 811.112.2

## **ОСОБЕННОСТИ НЕМЕЦКОЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ**

*Микулич В. А.*

**Научный руководитель: Л. В. Назаренко**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Одной из особенностей немецкого языка является непосредственно его речь. Речь также является одним из ключевых моментов в нем, на что стоит обратить пристальное внимание, как в начале изучения, так и во время опытной практики. Если сравнивать русский язык с немецким, то в русском языке сам порядок слов имеет мало значения, он чаще всего влияет на смысл и выражение сказанного, а у носителей языка Гёте и Шиллера это совсем не так. В отличие от литературного немецкого языка, немецкая разговорная речь обычно не рассматривается в учебниках и грамматиках. Обе эти формы являются вариантами одной языковой системы. Немецкая разговорная речь — это тот вариант языка, который используется в повседневной жизни, понятен всем, а самое главное — характеризует языковую ситуацию и эмоциональное состояние собеседников.

#### **Цель**

Рассмотреть основные особенности немецкой разговорной речи.

#### **Материал и методы исследования**

Основной характерной чертой разговорной речи является ее диалогичность, что вовсе не означает, что она используется только в диалогах. С таким же успехом специфическая разговорная речь может представлять из себя монолог или полилог.

Любой язык находится в процессе постоянного развития и изменения. Быстрое развитие информационных технологий, работа средств массовой информации, развитие коммуникационной сферы, а также общие постоянно ускоряющиеся темпы развития человеческого общества заметно ускоряют развитие разговорной речи. Однако темпы этого развития сдерживаются нормирующим воздействием печатных и электронных СМИ и определенным размыванием границ между различными диалектами. Особенно сильное стимулирующее воздействие на развитие современной разговорной речи оказывают социальное окружение и язык молодежи.

Немецкая разговорная речь характеризуется наличием множества специфических региональных оттенков, которые обусловлены особенностями исторического развития различных регионов.

Немецкая разговорная речь имеет множество морфологических, фонетических и синтаксических особенностей, из которых последние наиболее ярко выражены: порядок слов в предложении и его функции, особые функции обращений, насыщенность междометиями, замена сказуемого глаголами *machen* и *tun*, повсеместное применение частиц *doch*, *denn*, *ja*, *nur*, *wohl*, *bloss*, *eben*, *etwa*, *halt*, ..., использование нестандартных форм партиципа, идиом и многое другое. Еще одной характерной особенностью разговорной речи является большое количество сокращений. Если же говорить, какая речь проще письменная или разговорная, то можно судить, что разговорная речь несколько проще, чем письменная. В ней чаще используются короткие предложения, избегаются сложноподчиненные и сложносочиненные предложения с союзами (обычно используются бессоюзные), устойчивые глагольные словосочетания заменяются глаголами и различные другие упрощения. На смысл немецкого высказывания сильную роль оказывает порядок слов — прямой или инверсионный. Но как бы то ни было, главным ядром немецкого предложения всегда является глагол, его положение строго позиционировано и именно он определяет расположение всех остальных членов предложения. Еще одной особенностью немецкой речи является объемность слов и фраз. Зачастую связать сложные слова в предложения, где порядок слов фиксированный, очень тяжело, но зато, когда человек начинает постепенно овладевать этими навыками, то это начинает приносить непередаваемое удовольствие. Так же можно услышать в окружении «немецкоговорящих» людей очень много своих собственных «обиходных», повседневных наречий и выражений, которые сильно отличаются от делового и литературного языка. Так же язык имеет очень много территориальных различий. Необходимо учитывать и особенности фразеологии речи. Речевые механизмы здесь особенно сложны и при изучении крылатых фраз и высказываний, необходимо применять все навыки грамматики, словом — учить в комплексе вместе с грамматикой. Еще одна особенность и сложность одновременно — естественно наличие немецких диалектов. В Германии в разных федеральных землях говорить некоторые распространенные выражения по-разному, к тому же немец не всегда может понять австрийца или швейцарца или своего соотечественника из другой части страны.

#### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Живая немецкая разговорная речь является полноправной разновидностью литературного немецкого языка, но в отличие от последнего сфера ее применения не является официальной: используется она в повседневном обиходном и неофициальном общении и имеет значительно более свободный, ненормированный, эмоциональный, оценочный и ситуативный характер. Именно этим фактом обусловлено то, что немецкая разговорная речь зачастую демонстрирует значительные отличия от норм устной литературно-разговорной речи и книжно-письменной формы литературного языка. Отклонение разговорной речи от норм литературного языка вовсе не делает ее «неправильной», поскольку она строится на основе своих собственных норм и правил. Также следует отметить, что нельзя отождествлять разговорную речь и диалекты — связь между ними существует, но она носит генетический характер. В системе языка разговорная речь занимает промежуточную нишу между различными наречиями и диалектами, с одной стороны, и стандартизированным (иначе говоря, литературным) языком — с другой.

## **Выводы**

Немецкая разговорная речь является сложной, имеет ряд отличительных признаков, и не каждый может ей овладеть. Для достижения наиболее эффективного успеха помимо глубокого, а самое главное — дозированного изучения грамматики, изучающему требуется постоянно упражняться с речью; тренировать порядок слов, постоянно слушать аудиодиски с немецкой речью, ну и по возможности, как можно чаще общаться в окружении носителей этого прекрасного языка.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Девкин, В. Д. Особенности немецкой разговорной речи / В. Д. Девкин. — М.: Международные отношения, 1965. — 308 с.
2. Михайлов, Л. М. Грамматика немецкой диалогической речи: учеб. пособие / Л. М. Михайлов. — М.: Высш. шк., 1986. — 110 с.
3. Немецкая разговорная речь. Морфологические, фонетические и синтаксические особенности. Online-Teacher.ru.

## **УДК 546.296**

### **РАДОН. УРОВЕНЬ РАДОНА В ПОМЕЩЕНИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Микулич В. А., Жук Л. М.*

**Научный руководитель: к.б.н., доцент Ю. В. Висенберг**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

## **Введение**

Население Республики Беларусь подвергается радиационному воздействию природных источников ионизирующего излучения. Законом Республики Беларусь установлены допустимые пределы доз облучения на территории Республики Беларусь в результате воздействия источников ионизирующего излучения: 1 мЗв/год — для населения и 20 мЗв/год — для профессионалов. Однако регламентируемые значения основных пределов доз облучения не включают дозы, создаваемые за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона, а также дозы, получаемые при медицинском облучении [1, 2]. Природные источники ионизирующего излучения (ИИИ) вносят наибольший вклад в дозу облучения населения (от 50 до 90 % и более). Совокупность природных ИИИ определяет естественный радиационный фон. Естественный радиационный фон (ЕРФ) — доза облучения, создаваемая космической радиацией и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в земле, воде, воздухе, других элементах биосферы, пищевых продуктах и организме человека [3].

Итак, основным источником природного облучения являются радионуклиды радона и их короткоживущие дочерние продукты. Радон с дочерними продуктами дает  $\frac{3}{4}$  годовой дозы облучения от земных источников радиации. Главные источники поступления радона — грунт и строительные материалы, воздух, природный газ, вода. Уровень содержания радона в открытом воздухе благодаря его рассеиванию очень незначителен. Уровень содержания радона в воздухе внутри помещений выше. Радон проникает в помещение через такие отверстия как трещины в бетоне в местах соединения пола и стен, щели в полах, небольшие поры в стенах из пустотелых блоков, а также через сточные и дренажные трубы. Поэтому, в подвалах, погребках и других помещениях, примыкающих к почве, уровень радона обычно выше. Радиоактивность радона измеряется в беккерелях (Бк). Концентрация радона в воздухе подсчитывается как число преобразований в секунду в одном кубическом метре воздуха (Бк/м<sup>3</sup>). Средний уровень концентрации радона в воздухе составляет от 5 до 15 Бк/м<sup>3</sup>. [3]

Основной опасностью для здоровья является повышенный риск развития рака легких в результате значительного воздействия радона. Радон легко выделяется из почвы в воздух и распадается на недолговечные дочерние продукты. Эти дочерние продукты, излучающие альфа-частицы с высокой ионизирующей способностью, способны присоединяться к аэрозолям, пылинкам и другим частицам, содержащимся в воздухе, которым мы дышим. Эти продукты могут оседать в клетках дыхательных путей, где альфа-частицы могут