

Уровень СК у пациентов с ХСН I ФК составил  $86,5 \pm 4,3$  мкмоль/л, при II ФК —  $89,9 \pm 3,4$  мкмоль/л, III–IV ФК —  $108,2 \pm 8,2$  мкмоль/л, (при норме —  $80,2 \pm 1,3$  мкмоль/л), при этом выявлены достоверные различия между показателями нормы и больных с III–IV ФК. При определении СКФ были выявлены различия между контрольными показателями и показателями у больных с ХСН II ФК ( $p < 0,01$ ) и III–IV ФК ( $p < 0,001$ ). СКФ достоверно снижалась по мере нарастания ФК ХСН. У 36 % больных с I ФК СКФ превышала  $90$  мл/мин/ $1,73$  м<sup>2</sup>, при II ФК — у 25 % больных и нормальные значения СКФ отсутствовали у больных III–IV ФК ХСН. Выраженное снижение СКФ ( $30$ – $60$  мл/мин/ $1,73$  м<sup>2</sup>) при I ФК установлено в 17 % случаев, в 32 % — при II ФК и в 36 % — при III–IV ФК. При умеренном снижении СКФ (больные с I, II ФК ХСН) СК увеличивался недостоверно и явно возрастал только у больных с III–IV ФК. Этот факт еще раз подтверждает мнение, что СКФ, а не СК, является показателем повреждения почек, особенно на ранних стадиях ХСН.

### **Выводы**

1. По мере усугубления ФК у больных ХСН концентрация в крови Hb и показателя Ht также снижаются. Эти сдвиги оказались наиболее значимыми у больных III–IV ФК.

2. Отмечается значительное снижение СКФ, нарастание креатинина сыворотки крови, а также наблюдается микро-илимакроальбуминурия в связи с усугублением функционального состояния пациентов (III–IV ФК).

3. Рекомендовано рационально выделять группу риска по развитию анемии среди пациентов, используя следующие критерии: длительность ХСН 7 лет и более; продолжительный прием ИАПФ; СКФ почек менее  $80$  мл/мин/ $1,73$  м<sup>2</sup>; хронические заболевания почек и органов пищеварения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Арутюнов, Т. П. Анемия у больных ХСН / Т. П. Арутюнов // Сердечная недостаточность. — 2006. — Т. 4, № 5. — С. 224–229.
2. Кобалава, Ж. Д. Кардиоренальный синдром / Ж. Д. Кобалава, Т. Б. Дмитрова // Русский медицинский журнал. — 2003. — № 11 (12). — С. 699–707.
3. Возрастные особенности морфофункциональных параметров сердца, вариабельности ритма сердца, состояния почек и качества жизни у больных хронической сердечной недостаточностью / М. Е. Стаценко [и др.] // Сердечная недостаточность. — 2007. — № 8 (3). — С. 12–15.
4. Anand, I. S. Pathogenesis of anemia in cardiovascular disease / I. S. Anand // Rev Cardiovasc Med. — 2005. — Vol. 6. — P. 13–21.
5. Katz, D. Anemia in Chronic Heart Failure: Prevalence, Etiology, Clinical Correlates, and Treatment Options / D. Katz, Y.-S. Dtang // Circulation. — 2006. — Vol. 113. — P. 2454–2461.

**УДК 616.28:621.395.623.65**

## **ОПАСНЫЕ СВЯЗИ**

*Ковальчук Л. П.*

**Научный руководитель: Б. Э. Абрамов**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Мы живем в электромагнитной паутине. Но если к природным источникам излучения наш организм давно адаптировался, то к техногенным, которые в тысячу раз мощнее — нет. Электромагнитное загрязнение сейчас приобрело глобальный характер. На производстве и в быту на нас постоянно воздействуют далеко не безопасные электромагнитные поля, начиная от высоковольтных линий передач и радиостанций и заканчивая компьютерами, фенами, микроволновками и т. п. К ним добавились антенны сотовой связи, ставшие привычными соседями в спальнях районах. Электромагнитная энергия, необходимая для связи между мобильным телефоном и базовой станцией, в значительной степени поглощается мозгом, который используется как элемент антенны [1]. В 60–70-е годы XX в. советские ученые-гигиенисты обосновали ранние симптомы радиоволновой болезни. Их мнением пренебрегли и данный недуг не включили в Международный классификатор болезней. Понятно, что мобильный телефон —

не что иное, как минирадиолокационная станция, принимающая и передающая сигналы. О тепловом воздействии электромагнитных излучений давно известно. После долгого разговора по мобильнику ухо буквально горит. Еще большую тревогу вызывает вредное воздействие микроволн на клетки головного мозга и внутренних органов. Промежуточные выводы масштабного проекта, запущенного в Европе по изучению влияния мобильной связи на организм, неутешительны. Длительное использование сотовых телефонов негативно сказывается на здоровье: способно вызвать головную боль, повышенную утомляемость, расстройства сна, повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, снижает иммунитет и потенцию. В 2011 г. Всемирная организация здравоохранения и Международное агентство по изучению рака признали радиоизлучение сотовых телефонов потенциальным канцерогеном. В этом же году Парламентская ассамблея Совета Европы рекомендовала принять разумные меры для уменьшения воздействия электромагнитных полей, особенно от мобильных телефонов, которое подвергает детей и молодежь наибольшему риску возникновения опухолей головы. По прогнозам Австралийского НИИ здоровья к 2020 г. 2 млрд людей умрут с диагнозом рак, причем поражены будут уши, глаза и головной мозг. Ученые университета Оребро (Швеция) проанализировали данные 11 исследований, проведенных в последние годы в Великобритании, США, Германии, Японии, Финляндии, Дании и Швеции. Выяснилось, что у долговременных пользователей мобильными телефонами опухоли мозга возникают чаще: риск развития глиомы увеличивается на 30 %, а риск невриномы слуховых нервов — на 20 %. В большинстве случаев новообразования возникали на той стороне головы, которая преимущественно соприкасалась с мобильником во время разговора. Согласно исследованиям российских специалистов дети и подростки относятся к группе повышенного риска неблагоприятного воздействия на здоровье электромагнитного излучения сотовых телефонов. У них отмечается ухудшение памяти, снижение внимания и умственных способностей, раздражительность, нарушение сна, повышение эпилептической готовности. Возможные отдаленные последствия — опухоли ЦНС, болезнь Альцгеймера, депрессивный синдром. Американский профессор Делберт Паркинсон считает, что при воздействии некоторых источников электромагнитных полей, в том числе мобильных телефонов, возможно развитие синдрома аутизма. Его коллеги предупреждают будущих матерей о том, что если часто разговаривать по сотовому телефону во время беременности, то ребенок затем может стать неуправляемым: шанс, что будет себя плохо вести, возрастает на 30 %. А если ребенок начнет пользоваться мобильником в совсем юном возрасте, то данный риск отклонения в поведении увеличится на 50 %.

Студенты ГомГМУ провели исследование в школах. Выявилась прямая взаимосвязь между временем пользования телефоном и частотой возникновения головных болей у детей. На них жаловались 90 % респондентов. Девочки почти в два раза больше болтают по сотовому, чем мальчики, не случайно они чаще жаловались на головные боли. Оказалось, что ребята с большим «мобильным стажем» болеют чаще, чем их менее продвинутые сверстники. Они же жаловались на трудности с засыпанием [2]. 70 % ребят носят телефон в кармане, что повышает риск облучения внутренних органов. Еще опаснее — ношение на груди, так как аппарат располагается близко к щитовидной и вилочковой железам, отвечающим за обменные процессы и иммунитет. Ситуация усугубляется бесконечными разговорами по поводу и без, когда облучают себя электромагнитной радиацией, особенно если общение идет внутри конструкций с элементами железа, что усиливает плотность электромагнитного потока. Под его негативное влияние попадают и окружающие. Болтовню по мобильному в общественном транспорте автор статьи справедливо сравнивает с пассивным курением. Продвинутые многофункциональные устройства создали новую проблему. Многие люди не расстаются со своими гаджетами часами, разглядывая картинки, видео или текст на экранах. Итог — проблемы засыпания и сна. По данным британского профессора Дэвида Аллимбо с 1997 г. число пациентов с близорукостью увеличилось на 35 %. По его прогнозам в следующее десятилетие этот показатель возрастет до 50 %, а к 2033 г. от миопии будет страдать половина населения в возрасте до 30 лет. Если сравнивать отдаленные медицинские последствия от Чернобыльской катастрофы и электромагнитным воздействием, то второе гораздо серьезнее, что признает

мировая общественность. Во многих житейских случаях персональный телефон является индикатором личной культуры. Чужой мобильник повсеместно раздражает, мешает, создает неудобства. Актуален вопрос о создании так называемого электромагнитного комфорта и оптимизации условий жизнедеятельности [4].

Многие студенты не выпускают телефон из рук во время практических занятий, лекций, семинаров и т. п. Часть из них не может ответить, не заглянув в любимую игрушку. Помимо вышеуказанных вредностей и бескультурья, есть и такая — завышение своих умственных способностей. К такому выводу пришли психологи из Йельского университета США, анализируя результаты специального исследования. Нескольким сотням человек задавали вопросы и разрешали поискать на них ответы (если участники не могли их дать без посторонней помощи) в Интернете. Многие, уверяя, что разбираются в теме, кинулись в Сеть, якобы проверяя свои знания. При этом участники эксперимента считали, что информация из Интернета является частью их собственных познаний. И даже не обнаружив во Всемирной паутине правильного ответа, испытуемые считали, что за время его поиска узнали много нового по заданной теме. Что также было ошибочно. Позже специалисты проверили знания участников по вопросу, который они совсем недавно изучали на разных интернет-ресурсах. Участники в 80 % случаев не могли дать внятного ответа и, в конце концов, признавали свою некомпетентность [3]. Воистину, образование — это то, что остается в мозге, после отключения компьютера / мобильного телефона. Инициатива запретить разговоры по мобильному телефону в учебных заведениях, в общественном транспорте, учреждениях культуры находит понимание и поддержку.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гигиена труда: учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 195–239.
2. Епишева, А. Абонент временно недоступен // А. Епишева. — Гомельская правда. — 2015. — № 38. — С. 3.
3. Тест на объективность // Железнодорожник Беларуси — 2015. — № 27. — С. 7.
4. Третьякевич, В. За гранью звонка // В. Третьякевич. — СБ. Беларусь сегодня. — 2015. — № 87. — С. 3.

УДК 615.22:616.89-008.434

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРТЕКСИНА В ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ ЭКСПРЕССИВНОЙ И ИМПРЕССИВНОЙ РЕЧИ ПРИ ИНСУЛЬТАХ

*Кожан П. И.*

Научные руководители: к.м.н., доцент *В. И. Курман*; к.м.н., доцент *Н. Н. Усова*

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

#### *Введение*

Инсульт остается одной из острейших медико-социальных проблем, наносит огромный экономический ущерб обществу. По данным ВОЗ, 30 % составляют лица трудоспособного возраста от 40 до 60 лет, 80 % полностью утрачивают профессиональные навыки и трудоспособность [1].

Афазия — это нарушения речи, возникающие при локальных поражениях коры левого полушария мозга (у правой) и представляющие собой системное расстройство различных форм речевой деятельности. В зависимости от зоны поражения при инсульте развиваются различные формы афазий: моторная, сенсорная, семантическая, амнестическая и тотальная [2].

В связи с тем, что афазия ухудшает качество жизни пациента, перенесшего инсульт, затрудняет его не только профессиональную деятельность, но и повседневную жизнь, поиск новых возможностей и подбор эффективных схем лечения является основной задачей. Одним из перспективных направлений в терапии пациентов с речевыми нарушениями является применение пептидных препаратов, сочетающих ноотропный, вазоактивный и нейропротективный эффекты. К препаратам этой группы относится кортексин [3].