

Осложнений от применения способа электростимуляции не наблюдалось. При присоединении электрода к аппарату Илизарова наблюдалось мокнутие спиц, но нагноения их не было. Способ прост в применении и может применяться в специализированных клиниках.

Таким образом, способ электростимуляции позвоночника в места перелома, предложенный нами, является эффективным и безопасным при лечении больных с замедленной консолидацией переломов, оптимизирует сращение костей и может применяться в стационарных и амбулаторных условиях.

## **ЛЕЧЕНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ МЕТОДОМ ТРАНСЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЕЙ**

*Герасимов А.А., Казанцева С.М.*

Уральская государственная медицинская академия,

Центр лечения боли, г. Екатеринбург

Головная боль – одна из самых частых жалоб больных. Около 90% населения страдают от периодически возникающих головных болей (Вейн А.М., 1999). Не все из них попадают в поле зрения врачей, так как предпочитают заниматься самолечением. Однако если головная боль нарастает по частоте или интенсивности «начинает мешать нормально, жить и работать» больной все же обращается в медицинское учреждение, имея длительный стаж бессистемного приёма различных обезболивающих препаратов. Причины, которые могут вызывать головную боль, очень многочисленны. За головной болью могут скрываться тяжёлые неврологические или соматические заболевания, распознать которые трудно.

Головная боль может быть первым симптомом целого ряда болезней: черепно-мозговой травмы и её последствий, повышение внутричерепного давления (объёмные процессы или доброкачественная гипертензия), артериальной гипертонии, эндокринных нарушений (предменструальный синдром, гипотиреозидизм), метаболических нарушений (гипоксия, гиперкапния), интоксикация алкоголем, заболевание глаз, ушей, шейного отдела позвоночника. Перечисленные варианты относятся к симптоматическим и они составляют всего 5-8% всех головных болей.

Самостоятельным заболеванием является головная боль напряжения, составляющая 70% и мигрень, на долю которой приходится от 20-30%, реже встречаются пучковая и кластерная боль.

По патогенезу легче разделить головную боль на органическую (исключается МРТ-диагностикой) и функциональную, связанную с нарушением кровообращения. Такие нарушения бывают трёх типов: нарушение артериального притока, венозного оттока (переполнением и застоем в венозной системе) и смешанным вариантом. Сосудов в головном мозге много, ещё больше их в оболочках мозга, все они (сосуды и оболочки) иннервируются волокнами симпатических нервов. Центры симпатической иннервации расположены в виде шейных симпатических узлов в шейном отделе позвоночника. Верхний шейный

узел (С<sup>2</sup> позвонок) отвечает за бассейн позвоночной артерии, а нижние узлы отвечают за бассейн позвоночной артерии. Звездчатый узел отвечает за тонус обоих бассейнов.

Анатомами (А.А. Отелин, 1965) установлена тесная анатомическая связь симпатических нервов позвонков и синусовых узлов, это единое целое. Такая связь является предопределяющей в возникновении патологии. При шейном остеохондрозе возникает раздражение рецепторов синувентрального нерва (иннервирует кость, капсулу, суставы и сосуды). Это ведёт к изменению функции симпатического узла, который меняет тонус сосудов головного мозга. Возникает головная боль (один из вариантов). Эти явления возникают уже на начальных этапах болезни в, безболевого период остеохондроза, у хроников усиливаются нарушения.

С прогрессированием болезни возникают трофические нарушения в скелетомах верхних шейных спинномозговых нервах, иннервирующих кости черепа и места прикрепления мышц, связок. Возникают болевые явления в надкостнице и мышцах головы, что сопровождается болью (типичная склеротомна боль затылочной, теменной и височной областей).

Целью работы явилось изучение эффективности внутритканевой электростимуляции у больных с головной болью напряжения.

**Материал.** Обследовано и проведено лечение у 112 больных с жалобами на периодически возникающую, иногда постоянную головную боль, продолжающуюся от 2-5 мес. и боле. Больные обследованы клинически, МРТ, реоэнцефалография или УЗДГ.

**Методика лечения.** Всем больным проводилась внутритканевая электростимуляция позвоночника с ориентацией на позвонки, где расположены симпатические узлы. Пассивный электрод укладывали на лоб. Экспериментальные исследования показали, что ток распространяется по жидким средам (ликвор) и нервным проводникам спинного и головного мозга. Фактически происходит трансцеребральная электростимуляция. Дополнительно вводили иглу-электрод и воздействовали на болевые точки выхода нервов и места прикрепления мышц на голове. Курс состоял из 3-4 процедур, которые продолжались по 20-30 минут.

**Результаты.** Головная боль ликвидирована у 106 (95%) пациентов, двое отказались от продолжения лечения, у троих боль уменьшалась, у 1 – не было эффекта. Вместе с головной болью у 52 нормализовалось артериальное давление, у 41 улучшился сон, все отметили уменьшение отрицательных эмоций.

**Вывод.** Трансцеребральная электростимуляция является эффективным методом лечения больных с головной болью.