

*Вилькоцкая Я.А.*

## **НЕЙРОМОДУЛЯЦИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

*Научный руководитель: канд. воен. наук, доц., п-к м/с Грубеляс В.В.*

*Кафедра организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Актуальность проблемы фантомных болей среди военнослужащих обусловлена несколькими факторами: фантомные боли встречаются у 30-60% ампутированных военнослужащих; потеря конечности – это травма не только физическая, но и психологическая, фантомные боли могут вызывать депрессию, тревожность и снижать качество жизни; военнослужащие, столкнувшиеся с фантомными болями, могут испытывать трудности в социальной адаптации, это может повлиять на их служебную деятельность и отношения с окружающими. Все это иллюстрирует важность разработки индивидуальных подходов к лечению фантомных болей, чтобы помочь военнослужащим справиться с этой проблемой и повысить их качество жизни.

**Цель:** определить актуальность применения нейромодуляции как метода лечения фантомных болей.

**Материалы и методы.** Для сбора данных были использованы зарубежные научные статьи и информационно-справочные издания. Применены библиографический и аналитический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа материалов установлено, что механизмы возникновения фантомных болей подразделяются на периферические, спинальные и центральные. На последние два механизма и воздействует нейромодуляция. Существует несколько групп методов воздействия, в первую очередь их можно разделить на инвазивные и неинвазивные.

К инвазивным методам нейромодуляции относятся: глубокая стимуляция мозга (DBS), стимуляция моторной коры (MCS), стимуляция спинного мозга (SCS). Первые два метода основаны на стимуляции первичной моторной коры, отвечающей за утерянную конечность, электрическими импульсами с помощью специальных устройств, помещенных интратекально. SCS имеет аналогичную методику, но электрический стимулятор помещается в районе сегмента спинного мозга, получавшего информацию от конечности. По данным исследований все эти методы имеют доказанную эффективность, значительно превосходящую медикаментозное лечение, в краткосрочном периоде после выполненной процедуры, и сомнительную эффективность в долгосрочном периоде, связанную с пока еще небольшим количеством подобных исследований.

К неинвазивным методам нейростимуляции относятся: транскраниальная магнитная стимуляция (TMS), транскраниальная постоянная токовая стимуляция (tDCS) и транскутанная электрическая нервная стимуляция (TENS). По сравнению с инвазивными методиками они имеют ряд преимуществ: отсутствие риска кровотечения и интраоперационной травмы, возможность более широкого применения ввиду меньшего числа противопоказаний, отсутствие таких осложнений как парестезии, встречающиеся при стимуляции спинного мозга, или даже усиление болевого синдрома, встречающегося при интратекальных методах стимуляции.

**Выводы.** Нейромодуляция – современный метод лечения фантомных болей, позволяющий военнослужащим, для которых консервативные методы лечения оказались неэффективны, значительно улучшить качество жизни в краткосрочном периоде. Необходимо проведение дальнейших исследований для изучения эффективности метода в отдаленном периоде.