

Передовые разработки в области военной медицины

Плакса Гордей Александрович, Туев Иван Андреевич

Военная академия Республики Беларусь, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – Гринь Петр Петрович, Володина Алла Владимировна

Военная академия Республики Беларусь, Минск

Введение

Военная медицина (ВМ) изучает и лечит заболевания, возникающие у человека в связи с участием в военных действиях или проживанием на территории, где ведутся военные действия. На современном этапе развития ВМ представляет собой комплекс военно-медицинских знаний об организации и тактике медицинской службы, военно-полевой хирургии, терапии, военных эпидемиологии, гигиены, токсикологии, радиологии и военно-медицинском снабжении

Цель исследования

Сегодня проводятся НИОКР по созданию технических средств обеспечения военной медицины, медицинских средств защиты и методов профилактики, диагностики и лечения и других средств медицинского назначения. Одно из направлений в развитии военной медицины – разработка военных технологий, направленных на повышение эффективности оказания медицинской помощи раненым и больным.

Материалы и методы

Исследователи, стремясь помочь парализованным людям двигать руками и ногами, изобрели компьютерный чип, подключающий мозг прямо к мышцам. Устройство помогает людям с параличом конечностей двигаться.

Результаты

Другим медицинским аксессуаром, используемым на поле боя, является жгут. Жгут солдаты могут наложить на себя одной рукой. Этот кусочек пластика рассчитан на то, чтобы давление было оптимальным – не наносящим вреда нервам и при этом останавливающим кровь. Искусственно выращенные кровеносные сосуды могут помочь больным, нуждающимся в гемодиализе. Для выращивания человеческих тканей используют донорские клетки, которые очищают от исходных клеток, прежде чем имплантировать. «Плазменный порошок» – это кровепродукт, который сушится, а будучи смешанным с жидкостью, превращается в доступную порцию крови, спасающую жизнь. Большое преимущество данной технологии в том, что в отличие от порций крови, требующих охлаждения или заморозки, в случае с плазмой порошок можно брать с собой на поле боя. А болеутоляющий леденец на палочке? Он был внесен несколько лет назад в корзину лекарств для уменьшения боли у больных раком. Лекарство создано на основе фентанила (который сильнее морфия в 100 раз), действует иначе, чем морфий, но эффективно утоляет боль.

Выводы

Таким образом, благодаря разработке в области нанотехнологий, робототехники, обеспечивается более высокий процент выживания среди военнослужащих, участвующих в боевых действиях. Военные инженеры-исследователи продолжают успешно разрабатывать технические средства обеспечения военной медицины, профилактики, диагностики и лечения и других средств медицинского назначения.