

В одном случае (3,6%) диагностированы язвы и афты тонкой кишки с состоявшимся кровотечением при тонкокишечной форме болезни Крона. Не эпителиальное (подслизистое) образование с изъязвлением и состоявшимся кровотечением у одного пациента. Оба пациента были прооперированы в связи с рецидивом и риском рецидива кровотечения.

Стигматы тонкокишечного кровотечения отсутствовали в 10 (35,7%) случаях из 28. Чаще других встречались лимфангиоэктазии тонкой кишки, лимфофолликулярная гиперплазия подвздошной кишки у 7 (25%). По одному (3,6%) случаю выявлены: микроаденомы тощей и подвздошной кишки, очаговые лимфангиоэктазии, геморрагии, единичная афта тонкой кишки и диффузная непрерывная атрофия ворсин слизистой с множественными лимфангиоэктазиями тощей и проксимального отдела подвздошной кишки, ксантомы тонкой кишки у пациента с подозрением на болезнь Уиппла.

Одно исследование не закончено в связи с вклиниванием капсулы у пациента с компенсированным, низким стенозом двенадцатиперстной кишки. Капсула была извлечена эндоскопическим методом.

Выводы:

1. Тонкокишечную капсульную эндоскопию пациентам с подозрением на тонкокишечное кровотечение удалось провести в 96,4% случаев.
2. Признаки тонкокишечного кровотечения выявляются в 60,7% случаев (17 из 28).
3. Наиболее частой причиной тонкокишечных кровотечений являются сосудистые мальформации 39,3% (11 из 28).
4. Продолжающееся тонкокишечное кровотечение и уровень поражения удается определить в 14,3% случаев, что позволяет применить эндоскопические методы гемостаза.
5. Капсульная эндоскопия позволила провести диагностику редких причин тонкокишечного кровотечения и поставить показания к хирургическому лечению у 2 (7,2%) пациентов.

Сиваков А.П., Подсадчик Л.В., Манкевич С.М., Грекова Т.И.
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения
Белорусского государственного медицинского университета, Минск, Беларусь

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛЮКТУИРУЮЩИХ ТОКОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Введение. Современная клиническая рефлексотерапия нуждается в совершенствовании и разработке новых методов лечения. Исследования последних лет показывают, что одним из перспективных путей развития современной рефлексотерапии является применение физических факторов, прежде всего электрических токов, в точки акупунктуры и обоснование методик их лечебного применения.

Цель. Разработка и обоснование нового метода лечения, заключающегося в одновременном воздействии на акупунктурные точки акупунктурной иглой (которая в данном случае является электродом) и флюктуирующим током – электроакупунктура флюктуирующими токами (ЭФТ).

Материалы и методы. Изучение и обоснование метода включало морфологический, физиологический и клинический этапы исследования.

Результаты и обсуждение. Морфологический этап исследования проведен с целью выявления возможного повреждающего действия предлагаемого способа лечения и определения адекватных для электроакупунктуры флюктуирующими токами параметров воздействия, не вызывающих повреждения мягких тканей в области введенной иглы. Исследованию подвергались мягкие ткани в области акупунктурной иглы у 75 белых крыс. Использование исходных, неадаптированных параметров воздействия от серийного аппарата «АСБ-2-1» вызывало выраженные морфологические изменения мягких тканей. На 3 сутки после воздействия в мышечной ткани значительно выражена фрагментация, в мышечных волокнах отмечаются исчезновение поперечной исчерченности с неравномерной окраской саркоплазмы. Отдельные мышечные волокна, располагающиеся в непосредственной близости к игле, находятся в состоянии некробиоза и некроза. Непосредственно в области введенной иглы встречаются нервные волокна, несущие реактивные признаки. Последовательное уменьшение интенсивности воздействия от аппарата «АСБ-2-1» путем снижения сопротивления на выходе и проведение дальнейших серийных морфологических исследований позволило определить безопасные, допустимые параметры воздействия для флюктуирующих токов, не вызывающие патологических изменений мягких тканей в области введенной иглы.

В последующем при проведении физиологических исследований у здоровых добровольцев изучали состояние кровообращения нижних конечностей и особенности обезболивающего действия предлагаемого метода лечения. Воздействие методом электроакупунктуры флюктуирующими токами осуществляли в течении 25 мин в точках акупунктуры цзу-сан-ли (E36) и цзе-си (E41), которые располагаются в области верхней трети голени и голеностопного сустава соответственно. Указанные точки по канонам традиционной медицины относятся к одному и тому же каналу, а с точки зрения классической неврологии объединены общностью иннервации – в их проекции располагаются поверхностный и глубокий малоберцовые нервы. В течение первых 1–2 минут после проведения воздействия отмечена тенденция к снижению показателей пульсового кровотока, но в последующем отмечено постепенное повышение показателей выше исходного уровня, которое достигает максимума к 16–18 мин и в последующем не изменяется. Полученный эффект сохранялся в течении 2–2,5 часов после окончания воздействия.

На передней поверхности голени в зоне проведения флюктуоакупунктуры изучали также характер обезболивающего действия предлагаемого метода лечения до и после воздействия в точки акупунктуры E36 и E41. С этой целью исследовали чувствительность кожи к тестирующему сигналу электрического тока до и после воздействия. Оценку предполагаемых изменений чувствительности проводили на

наружной поверхности голени вне проекции точек акупунктуры и классических двигательных точек. При проведении электроакупунктуры снижение чувствительности в зоне воздействия отмечалось уже на 4-5 мин воздействия и постепенно нарастало к 20-25 мин. Достоверное снижение чувствительности в зоне воздействия ($P < 0,05$) отмечалось в течении 2 часов после процедуры, а затем происходило постепенное возвращение показателей к исходному уровню чувствительности. У добровольцев контрольной группы проводили воздействие методом классического иглоукальвания. Достоверное изменение показателей отмечалось только в течении 30 мин после воздействия, а затем чувствительность кожи возвращалась к исходному уровню.

Наши дальнейшие исследования были направлены на исследование ответной реакции периферических нервов до и после воздействия методом электроакупунктуры флюктуирующими токами. Исследование проводили у здоровых добровольцев в двух группах по 10 испытуемых в каждой. В первой группе воздействие осуществляли флюктуирующими токами, а во второй группе – методом классического иглоукальвания. Для воздействия были выбраны точки в области предплечья на канале перикарда расположенные в проекции срединного нерва – МС6 и М3. Проведенное исследование показало, что электроакупунктура флюктуирующими токами способна в большей степени по сравнению классической акупунктурой изменять исходное состояние периферического нервного проводника, о чем свидетельствует снижение амплитуды потенциала действия срединного нерва после воздействия. Полученные данные могут свидетельствовать о способности электроакупунктуры флюктуирующими токами оказывать более выраженное обезболивающее действие.

Выводы. Таким образом, морфологические исследования позволили установить безопасные параметры воздействия не вызывающие повреждения мягких тканей в области введения иглы. Показано, что данный метод улучшает состояние кровообращения нижних конечностей, оказывает обезболивающее (гипоальгетическое) действие и может быть использован в клинической практике при заболеваниях периферической нервной системы.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Комитет по здравоохранению Мингорисполкома
Учреждение здравоохранения «10-я городская клиническая больница»
Белорусский государственный медицинский университет

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ
ПОДХОД – СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В ОКАЗАНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ**

**Материалы научно-практической конференции,
посвященной 40-летию
УЗ «10-я городская клиническая больница»**

(Минск, 22 мая 2025 года)

Минск
«Профессиональные издания»
2025