

кровообращения и значительному увеличению микроциркуляции в поражённом позвонке. Следовательно, ликвидируется основная причина боли – раздражение ноцицепторов в костных сосудах. При правильном воздействии на кость происходит быстрое расслабление мышц. При этом методе возникает новый механизм действия через периферические нервы, идущие к больной конечности или внутренним органам. Электрический ток распространяется внутри организма по токопроводящим путям, то есть по сосудам и нервам. Физиологический ток возбуждает структуры нервной клетки и восстанавливает нарушенную функцию, как нервных стволов, так и синаптических связей. Кроме того, нами доказано, что электрический ток при внутритканевом подведении к позвоночнику является раздражителем для спинальных нейронов. Раздражение нейронов специальным током активизирует восстановление аксонов периферических нервов. Экспериментально на животных доказано, что под действием электротока происходит ускорение прорастания нерва на периферию при его повреждении.

Таким образом, внутритканевая электростимуляция является эффективным патогенетическим методом лечения болевых синдромов.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА БОЛЕЗНИ ОСГУД-ШЛАТТЕРА МЕТОДОМ ВНУТРИКОСТНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

Герасимов А.А.

Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости встречается преимущественно у мальчиков и юношей 13-16 лет, занимающихся спортом. Поражение чаще бывает двусторонним. Традиционные методы консервативного лечения болезни Осгуд-Шлаттера трудоемки, длительны и малоэффективны. Лечение затягивается на несколько лет. Детям ограничивают занятия спортом. Болевые явления часто сохраняются до периода закрытия зон роста. В этих случаях в области бугристости сохраняется деформация в виде выступа, который хорошо виден сбоку.

При реографическом и полярографическом исследовании апофизов, а также надкостницы и мягких тканей области бугристости игольчатым электродом выявлены нарушения кровоснабжения и микроциркуляции. Болевая зона выявлялась при пальпации и локализовалась строго в соответствии с границей нарушения кровообращения. Источником болевого раздражения являются остеорецепторы. Измерение степени интенсивности боли проводилось методом накожной электрометрии оригинальным прибором. Выявлена достоверная корреляционная зависимость между степенью интенсивности боли и нарушением кровообращения апофиза.

Для воздействия на остеорецепторы апофизов и окружающую кость разработан метод внутритканевой электростимуляции. Суть метода заключается в подведении специального электрического тока к патологически изменённым тканям с помощью металлической иглы (можно применять обычную инъекционную иглу).

Известно, что при кожных электропроцедурах кожа уменьшает силу тока до 500 раз. Замыкающая пластинка кости также является следующим барьером для тока, т.к. обладает большим сопротивлением. Экспериментально доказано, что электроток не доходит до костных рецепторов, а обходит кость, шунтируясь по токопроводящим мягким тканям. Поэтому для подведения тока мы используем иглу-электрод, подводимую в болевые точки апофиза и в окружности бугристости до контакта с большеберцовой костью. Электрод противоположной полярности укладывается на кожу с противоположной стороны кости.

Определено, что оптимальным током для воздействия на остеорецепторы является низкочастотный импульсный положительной полярности ток (патент 1103855) от аппаратов Эстер, Амплипульс, Элиман. Этот ток обладает обезболивающим действием и улучшает кровообращение.

Целью исследования является определение эффективности внутрикостной электростимуляции.

Проведено обследование и лечение 18 детей в возрасте 10-17 лет, у всех боль возникла при постоянных физических нагрузках. У детей старшего возраста наблюдалась деформация и увеличение бугристости до 2 - 2,5 см над большеберцовой кости. Лечение проводилось только внутрикостной электростимуляцией, как единственным методом. Курс лечения состоял из 1-3 процедур на одну конечность до полного прекращения боли. Боль исчезала через 3-5 дней, что подтверждалось кожной электрометрией. Через 10 дней разрешались физические нагрузки. Рецидивы боли не было в течение 3 лет наблюдения. После лечения исчезал отёк тканей. Увеличения деформаций бугристости большеберцовой кости у детей не прогрессировали. Имевшиеся деформации остались без изменения.

При исследовании внутритканевого кровообращения в области бугристости наблюдалось существенное улучшение, как кровообращения, так и микроциркуляции, что даёт основание считать внутрикостную электростимуляцию патогенетическим методом воздействия.

Следовательно, внутрикостная электростимуляция эффективно и быстро устраняет болевой синдром, восстанавливая при этом кровообращение костной ткани.

ПОРАЖЕНИЕ НЕРВОВ - ВАЖНЕЙШАЯ ПРИЧИНА ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

Герасимов А.А.

Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Традиционно принято считать, что патогенез заболеваний внутренних органов и различных систем организма сложен и многообразен. Почти все заболевания протекают с поражением нервной системы, как центральной, так и периферической. Нервная система занимает ведущее место в регуляции функций организма и влияет на эндокринную, иммунную и другие системы. Это влияние осуществляется в основном, через вегетативную нервную систему.