

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии и предназначено для лечения больных с поражениями зрительных нервов.

Известны способы лечения больных с поражениями зрительных нервов при помощи глицерина и ретробульбарных инъекций гидрокортизона [1], внутривенных введений мегадоз стероидов [2], регионарных блокад [3].

Наиболее близким является способ лечения ретробульбарных невритов путем эндоназального электрофореза лекарственных препаратов [4], который выполняют следующим образом. После промывания носа водой две марлевые турунды длиной 10-15 мм, смоченные в лекарственном растворе, вводят в носовые ходы. Концы турунд укладывают на клеенку, расположенную на верхней губе, покрывают влажной прокладкой 1х3 см с

электродом и фиксируют бинтом. Второй электрод с прокладкой 8х12 см располагают в области затылка. Силу тока постепенно увеличивают до 1 мА, а продолжительность процедур с 8 до 12 мин. Эндоназальный электрофорез проводят ежедневно. Курс лечения 10-15 процедур.

Однако анатомическая удаленность зоны электрофореза от очага поражения не всегда позволяет достигнуть в нем достаточной концентрации лекарственных препаратов, что снижает эффективность лечения.

В то же время известно о тесном анатомо-топографическом соседстве зрительного нерва и основной пазухи. В 37,5% наблюдений стенки канала зрительного нерва образованы основной пазухой [5]. Верхняя стенка основной пазухи граничит с хиазмой [6]. Установлено, что медиальная стенка костного канала зрительного нерва граничит с основной пазухой [7]. Иногда основная пазуха участвует в образовании нижней и верхней стенок канала зрительного нерва противоположной стороны. Слизистая основной пазухи связана с оболочками зрительного нерва посредством тонких сосудистых веточек, проходящих через пограничную костную стенку. Пограничная костная стенка между костным каналом зрительного нерва и основной пазухой пронизана полостями, содержащими костный мозг [8]. Лекарственные вещества, вводимые с помощью электрофореза, способны продвигаться к месту поражения по пути наименьшего омического сопротивления между электродами, главным образом по межклеточным пространствам, кровеносным сосудам, оболочкам нервных стволов [9].

Эти факты создают предпосылки для использования основной пазухи с целью создания эффективной концентрации лекарственных веществ по внутрикостному и внутричерепному участкам зрительного нерва, минуя кровеносное русло.

В основу изобретения поставлена задача повысить эффективность лечения больных с поражениями зрительных нервов.

Данная задача решается тем, что электрофорез лекарственных препаратов проводят через основную пазуху, максимально приближая зону электрофореза к пораженной области, с силой тока 0,5-2,0 тА, в течение 10-20 мин, 10 дней, при этом анод фиксируют в области виска со стороны больного глаза, создавая условия для направленного тока заряженных частиц лекарственных веществ к пораженным участкам зрительных нервов.

Для этого сначала выполняют катетеризацию основной пазухи. Затем через полихлорвиниловый катетер в пазуху ежедневно вводят лекарственные препараты и внутри-пазушный серебряный электрод с рабочей площадью 10-20 мм². Электрод подключают к отрицательному полюсу аппарата "Поток-1" и проводят электрофорез с силой тока 0,5-2,0 мА в течение 10—20 мин не более 10 дней по следующей схеме:

- 1 день – 0,5 тА – 10 мин**
- 2 день – 0,8 тА – 10 мин**
- 3 день – 1,0 тА – 12 мин**
- 4 день – 1,0 тА – 15 мин**
- 5 день – 1,0 тА – 15 мин**
- 6 день – 1,0 тА – 15 мин**
- 7 день – 2,0 тА – 20 мин**
- 8 день – 2,0 тА – 20 мин**
- 9 день – 2,0 тА – 20 мин**
- 10 день – 2,0 тА – 20 мин**

Анод площадью 30 см с гидрофильной прокладкой фиксируют с помощью бинта в области виска со стороны больного глаза.

По окончании курса лечения катетер удаляют.

Пример. Больная К., 26 лет поступила в клинику глазных болезней 22.10.96 г. с диагнозом ретробульбарный неврит зрительного нерва правого глаза. Зрение ухудшалось постепенно в течение 3 дней.

Объективно: острота зрения правого глаза = 0,03 эксцентрично, в поле зрения абсолютная центральная скотома в 20°, ВГД = 22,0 мм рт.ст. Передний отрезок не изменен. Среды прозрачные. Диск зрительного нерва слегка гиперемирован, границы четкие, артерии сужены. 23.10.96 г. произведена катетеризация основной пазухи. Был проведен курс лечения трансфеноидальным электрофорезом по следующей методике. После заполнения пазухи 0,1% раствором гидрокортизона сукцината, 0,5% р-ром витамина В₁ и 0,1% р-ром никотиновой кислоты в равных соотношениях (всего 7 мл), в пазуху вводили серебряный электрод с рабочей площадью 16 мм², который подключали к отрицательному полюсу аппарата "Поток-1". Анод площадью 30 см² с гидрофильной прокладкой фиксировали с помощью бинта в области виска со стороны больного глаза.

Электрофорез проводился в течение 10 дней по следующей схеме:

1 день – 0,5 мА – 10 мин
2 день – 0,8 мА – 10 мин
3 день – 1,0 мА – 12 мин
4 день – 1,0 мА – 15 мин
5 день – 1,0 мА – 15 мин
6 день – 1,0 мА – 15 мин
7 день – 2,0 мА – 20 мин
8 день – 2,0 мА – 20 мин
9 день – 2,0 мА – 20 мин
10 день – 2,0 мА – 20 мин

На 10-й день катетер из основной пазухи удалили.

Наряду с этим больная получала традиционное общее противовоспалительное и антибактериальное лечение.

При выписке: острота зрения правого глаза = 0,06; до 0,8 эксцентрично, в поле зрения - относительная скотома в 5°. Диск зрительного нерва бледно-розовый с четкими границами.

Литература.

1. Ершкович И.Г., Гольдфельд Н.Г., Коза Р.И. Значение глицерина и ретробульбарных инъекций гидрокортизона в лечении невритов зрительного нерва// Офтальмологический журнал.-1969,- №2.- С.107-113.
2. Spoor T.C., Fabs, Rockwell L. Treatment of Optic Neuritis with Intravenous Megadose Corticosteroids//Ophthalmology. - 1988.-V.95- № 1- P. 131-134.
3. Линник Л.Ф., Коврижных Н.А., Тюляев А.П., Макаров О.В. Роль регионарных блокад в лечении неврита зрительного нерва//Офтальмохирургия, 1993.- № 4,-С.33-39.
4. Сосин И.Н. с соавт. Клиническая физиотерапия, К.: Здоров'я, 1996.- С.537.
5. Жабоедов Г.Д., Скрипников Н.С. Клиническое значение топографических взаимоотношений канала зрительного нерва и придаточных пазух носа//Вестник офтальмологии, 1979,- № 1.- С.60-63.
6. Компанеев СМ. Болезни носа и околоносовых пазух. К.: Типография Фзу,-1949.- С.452.
7. Onodi A. Die Sehstörungen und Erblindung nasalen Ursprunges, bedingt durch Erkrankungen der hinteren Nebenhöhlen.- Arch.Laryng.- 1904,- 17.
8. Архангельский В.П., Многотомное руководство по глазным болезням, М.: Медгиз, 1962.- Т.III.- С.160-161.
9. Улащик В.С. Теория и практика лекарственного электрофореза. Минск.: "Беларусь", 1976.-С.206.