

Применение фотокоагуляции для лечения ряда глазных заболеваний вызвало живой интерес у офтальмологов. В литературе нет работ, достаточно полно отражающих изменения температурного режима при облучении нормального глаза и патологических процессов в нем. Мы изучали температуру различных отделов глазного яблока у 20 половозрелых серых кроликов (40 глаз) при фотокоагуляции сетчатой оболочки и оптической светокоагуляции радужки. В работе использовали ксеноновой коагулятор Мейер-Швикерата — Литмана. Термометрию производили хромель-копелевой термопарой и электронным потенциометром. Облучение животных осуществляли при токе в 50, 80 и 100 а с экспозицией в 0,5—1 сек. Во всех опытах применяли нулевую зрачковую диафрагму и площадь коагуляционного очага в 4,5°.

Перед коагуляцией температура передней поверхности роговицы равнялась $28,9 \pm 0,5^\circ$; влаги передней камеры $32,2 \pm 0,7^\circ$, передней поверхности радужки $34,5 \pm 0,5^\circ$, переднего полюса хрусталика $33,5 \pm 0,5^\circ$, заднего полюса хрусталика $34,4 \pm 0,5^\circ$, центра стекловидного тела $35,4 \pm 0,5^\circ$, заднего отдела стекловидного тела $36,9 \pm 0,5^\circ$; сетчатой оболочки $37,4 \pm 0,5^\circ$.

Интенсивное облучение сетчатки приводило к повышению ее температуры в очаге коагуляции до плюс 100°C и сопровождалось феноменом взрывчатого эффекта. Температура роговицы колебалась в пределах плюс $40\text{—}45^\circ$. Остальные отделы нагревались не более чем на $4\text{—}12^\circ$ выше исходного уровня. По мере увеличения экспозиции и частоты облучения наблюдалась кумуляция термического эффекта, наиболее выраженная в стекловидном теле. Для устранения термической суммации необходимо через каждые 3—5 световых импульсов делать паузы в 1—2 сек.

При оптической светокоагуляции радужки температура ее ткани в фокусе воздействия в зависимости от мощности облучения достигала плюс $60\text{—}100^\circ$, передней поверхности роговицы $39\text{—}55^\circ$, переднего полюса хрусталика $36\text{—}44^\circ$, заднего полюса хрусталика $36\text{—}40^\circ$.

Орошение роговицы холодным (плюс $3\text{—}5^\circ$) или ледяным (0°) физиологическим раствором вызывает значительное понижение температуры переднего отрезка глаза и предупреждает нежелательный перегрев тканей.

Мы создавали экспериментальную модель отслойки сетчатки путем отсасывания стекловидного тела. Термопару вводили в субретинальное пространство. В случае высокой отслойки повысить температуру субретинального экссудата выше плюс 45° не удавалось, хотя температура сетчатки в очаге облучения достигала 60° . При этом интенсивная коагуляция ($100\text{—}110\text{ а}$) вызывала разрывы сетчатой оболочки. По мере прилегания сетчатки нагревание субретинальной жидкости увеличивалось до плюс $55\text{—}60^\circ$ с дальнейшим развитием слипчивого воспаления.

Следовательно, использование фотокоагуляции при наличии высокой отслойки не вызывает спайки сетчатки с сосудистой оболочкой и даже может привести к дополнительному разрыву сетчатки.

Обязательным условием успешной светокоагуляции отслоенной сетчатки является ее полное или почти полное прилегание в предоперационном периоде. Прижигающий эффект усиливается после введения темноокрашенных веществ в субретинальное пространство.

Наши исследования показали, что при правильном выборе режима фотокоагуляции высокая температура (плюс $60\text{—}100^\circ$) наблюдается лишь в очаге облучения радужки или сетчатой оболочки. Рациональная методика светокоагуляции позволяет избежать перегревания преломляющих сред и граничных с зоной коагуляции тканей.

УДК 616.711.6

В. Д. Трошин (Тегеран). Эпидуральное введение дексаметазона при дискогенном пояснично-крестцовом радикулите

Согласно современным представлениям, в патогенезе пояснично-крестцового радикулита ведущее значение принадлежит позвоночному остеохондрозу. В возникновении радикулярного синдрома кроме механического фактора важную роль играют реактивно-воспалительные изменения оболочечно-связочного аппарата и сосудистые нарушения ишемического типа в корешках. Определенное значение отводится и аллергическим факторам.

В свете современных данных об этиопатогенетических механизмах радикулярного синдрома весьма оправданно введение кортикостероидов и анестетиков в зону диско-радикулярного конфликта. В настоящее время все чаще появляются сообщения о положительном эффекте при дискогенных радикулах эпидуральных вливаний гидрокортизона с новокаином.

Для эпидуральных инъекций мы использовали новый синтетический кортикостероид — дексаметазон, выпускаемый в Бельгии. Дексаметазон имеет все терапевтические качества предшественника (обладает противовоспалительным, противоревматическим и противоаллергическим действием), но приблизительно в 7 раз сильнее преднизолона. При первых инъекциях вводили по 1 мг (2 мл) дексаметазона, в последующем дозу увеличивали до 2—3 мг (4—6 мл). Для снятия болевого синдрома вначале в эпидуральное пространство вводили 10—25 мл 1% раствора ксилокаина, а затем дексаметазон.

Так мы лечили 48 мужчин и 12 женщин, больных дискогенным пояснично-крестцовым радикулитом (возраст — 20—70 лет).

У больных обычно наблюдались выраженный сколиоз, сглаженность лордоза, ограничение движений поясничного отдела позвоночника, резко положительные симптомы натяжения, а также четкие симптомы корешкового выпадения. У большинства больных на нижних конечностях был снижен осцилляторный индекс до 2—3 мм, а у отдельных лиц осцилляции отсутствовали.

Спондилограммы у 46 больных косвенно подтверждали наличие дискоза LIV—V или LV—SI. У 3 больных диагноз дискоза был подтвержден миелографически.

Прокол делали между III и IV поясничными позвонками. Во время введения иглы иногда возникала корешковая боль, которая быстро исчезала после вливания ксилокаина. Большинству больных назначали 3 эпидуральные инъекции дексаметазона, 6 больным препарат вводили 4—7 раз. У 2 больных (в возрасте 65 и 70 лет) через 10—15 мин. после процедуры возникло коллаптоидное состояние, быстро устраненное введением кардиотонических средств. В последующем доза ксилокаина была уменьшена до 10—15 мл, никаких побочных явлений уже не наблюдалось.

После первой же инъекции дексаметазона с ксилокаином у большинства больных стихал болевой синдром, намечался перелом в течении заболевания. В дальнейшем в комплекс лечения включали физиотерапию (токи Бернара, ультразвук) и вытяжение. Больных выписывали через 10—15 дней от начала лечения по выздоровлению или со значительным улучшением. У 2 больных улучшение было незначительным и у 1 пациентки со срединным выпадением диска наступило ухудшение (диагноз подтвердился на операции).

Как правило, отчетливое улучшение наступало после 3-й эпидуральной инъекции. Полученные данные позволяют считать, что эпидуральное введение дексаметазона с ксилокаином является довольно эффективным методом лечения больных пояснично-крестцовым радикулитом.

УДК 616.716.4—616.71—001.5—616.71—018.46—002

Я. З. Эпштейн (Казань). Применение протеолитических ферментов для профилактики травматических остеомиелитов нижней челюсти

Травматический остеомиелит при переломах челюстей возникает, по данным различных авторов, в 11—33%.

С целью профилактики нагноения в костной ране и возникновения травматического остеомиелита при переломах нижней челюсти мы с 1968 г. применяем кристаллические лиофилизированные препараты трипсина и химотрипсина. 10 мг препарата растворяли в 4 мл физиологического раствора и вводили внутримышечно по 5 мг (2 мл раствора 2 раза в сутки). Антигенность высокоочищенных препаратов протеолитических ферментов настолько низка, что их можно применять, не опасаясь сенсibilизации. Несмотря на это, каждому больному перед введением ферментов делали внутрикожную пробу к ним, результат ее мы учитывали через час. Только у 1 из 42 больных она оказалась положительной, возможно, за счет того, что у этого больного были изменения со стороны почек (значительное содержание белка в моче).

Из 41 больного с переломами нижней челюсти, которым мы вводили протеолитические ферменты, 8 были в возрасте до 20 лет, 27 — от 21 до 40 лет и 6 — старше. 5 больных поступили в стационар в 1-е сутки, 21 — на 3-и, 13 — на 5-е и 2 — позже. Запоздалое поступление больных в стационар объясняется тем, что они прибывали из районов ТАССР.

У 20 больных были двусторонние переломы, у 4 — двойные, у 17 — одиночные. У 39 больных переломы были открытые и сопровождалась отеками окружающих мягких тканей и воспалительными явлениями, у 12 они осложнились гематомами.

У 29 больных были наложены двучелюстные шины с межчелюстной резиновой тягой, у 6 — мягкая подбородочная праща, у 3 — моночелюстная шина-скоба с одновременным использованием мягкой подбородочной пращи. 3 больным был наложен костный шов.