

УДК 616-009.614; 616.8-089.5

ПРИМЕНЕНИЕ КЛОФЕЛИНА ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

В.А.ФОМИЧЕВ, Е.Я.ХРУСТАЛЕВА*

Проблема защиты больных от агрессивного воздействия операции и анестезии – один из главных вопросов, привлекающих внимание анестезиологов и хирургов. Наряду с гипотензивным действием, клофелин обладает выраженным противогипоксической и стресс-протекторной активностью.

Цель исследования – изучение стресс-протекторного действия клофелина в условиях спинально-эпидуральной анестезии во время плановых онкогинекологических операций.

Обследовано 148 гинекологических больных, оперированных по поводу онкопатологии при комбинированной спинально-эпидуральной анестезии. В 1-й группе больных (n=78) клофелин вводился внутримышечно в дозе 0,002 мг/кг, во 2-й группе клофелин не применялся. Группы были сравнимы по возрасту, степени анестезиологического риска, характеру и длительности операций. Больным проведена спинально-эпидуральная анестезия двухсегментарным методом по стандартной методике для обеспечения расширенных полостных онкогинекологических операций. Использовались местные анестетики: Marcain spinal 0,5% , Marcain 0,5% (фирмы «Astra» Швеция). Седация в течение операции обеспечивалась фульдесом 0,14 мг/кг, кетамин 1мг/кг/ч.

Мониторинг показателей общей гемодинамики, кортизола и глюкозы крови проводился так: исходные параметры (за 30 минут до начала анестезии); в момент удаления патологического субстрата; в конце операции; через час после нее. Снижение артериального давления ниже 30 мм рт.ст от исходного, требующее медикаментозной коррекции было в 3 (3,8%) случаях в 1-й группе и в 5 (12,5%) (p<0,05) – во 2-й. Проведена коррекция введением мезатона 0,75 мг/кг. Показатели пульсоксиметрии были устойчивы на фоне оксигенотерапии назофарингеальным катетером. При изучении показателей глюкозы крови в первой группе наблюдались более стабильные показатели, чем во второй, что составило в среднем 4,6±0,2 ммоль/л, тогда, как в контрольной – 5,5±0,4 ммоль/л. При сравнении показателей гликемии во второй группе отмечается их рост на 0,6±1,8 ммоль/л (p<0,05).

При изучении динамики кортизола плазмы крови отмечено, что в 1-й группе отмечалось в 2,05 и 2,6 раза по сравнению с исходным снижение показателей на 2 и 3 этапах исследования, в отличие от контроля, где снижение уровня кортизола произошло в 0,9 раз на 2-м этапе, и повышение параметра на 15% через час после операции. В послеоперационном периоде потребность во введении наркотических анальгетиков возникла через 6,0±2,8 часов после операции, а во 2-й – через 6,8±2,6 часов. Время появления боли, требовавшей анальгезии по шкале вербальных оценок в 1-й группе – 351,2±4,2 мин., а во 2-й – 144,3±9,2 мин. (p<0,05).

Применение α₂-адреностимулятора (клофелин) явно не отразилось на показателях общей гемодинамики при комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, но его применение позволяет уменьшить явления операционного стресса, пролонгировать послеоперационный анальгетический эффект, что способствует лучшему протеканию послеоперационного периода.

УДК 615.811.2

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕКРЕТА СЛЮНЫ ПИЯВКИ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Ю.В.ДОБРЫНИН*, Р.Н.ЖИВОГЛЯД*, К.А.ХАДАРЦЕВА**, Т.Н.ШИПИЛОВА*

Секрет слюнных желез представителей вида *Herudo medicinalis* – это источник уникальных БАВ (биологически активных веществ): гирудин – высокоспецифический ингибитор фермента

тромбина, гиалуронидаза, простагландины, липаза, аспираза, коллагеназа, саратин-ингибиторы адгезии тромбоцитов, белковой, липидной и углеводной природы. Пиявка выделяет нейротимулирующий фактор, который определяется наличием белластазина и беллелина [4], кроме того, нейротрофические факторы [4] участвуют в репарации нарушений, вызванных повреждением мозга и периферической нервной системы.

Нейротрофические факторы (НТФ) принадлежат к классу белков – полипептидных факторов роста. В эмбриогенезе и постнатальном периоде НТФ участвуют в дифференцировке, созревании и поддержании выживаемости клеток периферической и ЦНС. НТФ участвует в создании структуры нервной ткани, в формировании фенотипа клеток, в регуляции количественного состава нейрональных популяций путем супрессии программированной нейрональной гибели.

Во взрослом организме НТФ отвечают за поддержание фенотипа дифференцированных клеток нервной ткани, обеспечивая их выживаемость. НТФ также обеспечивает пластичность нервной системы при ее функционировании и особенно ее структурные и функциональные изменения, которыми сопровождаются процессы обучения и запоминания, реакции на психологические нагрузки или стресс, гормональные перестройки. На клеточном и молекулярном уровне такие изменения, как краткосрочные и долговременные включают перестройку синаптических связей, спрутинг, изменение уровня синтеза или секреции нейротрофических факторов или их рецепторов. В [4] показано, что фактор роста нервов (НТФ) играет важную роль во взаимодействии между нервной и иммунно-эндокринной системами.

Представим характерный пример использования гирудотерапии в восстановительной медицине в условиях Севера РФ – ХМАО-Югры. Отметим, что секрет медицинской пиявки (при ее использовании в клинике нервных болезней и при нейрососудистой патологии) могут оказывать разностороннее и весьма эффективное действие. В этой связи изучение положительных эффектов использования пиявки при цереброваскулярной патологии несомненный клинический интерес. Авторы в порядке обмена опытом предлагают результаты собственных исследований в этой области на примере именно цереброваскулярной патологии.

Больному А.И. 47 лет был поставлен диагноз: острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в ВББ (вертебро-базиллярный бассейн). Отмечался вестибулоатактический синдром. Наблюдались также дизартрия и диплопия, с легким гемипарезом справа и гемипарестезией слева, кроме того выражена артериальная гипертензия 3, осл. (риск 4), церебральный атеросклероз. Госпитализация от 23.04.2004 года.

Состояние при поступлении: жалобы на сильное головокружение, двоение, слабость в правых конечностях, расстройство речи. В неврологическом статусе общемозговых и оболочечных знаков нет. ЧМН зрачки Д=С, фотореакции удовлетворительные. Спонтанный нистагм с 2-х сторон. Диплопия во все стороны. Лицо с асимметрией. Язык девирует вправо. Дизартрия. Дисфагия. Сила в правых конечностях 4-5 б. Положительная проба Барре справа. СХР Д больше С. Положительный симптом Бабинского справа. Гемипарестезия слева. Вестибулоатактический синдром.

В стационаре находился в течение 2-х недель. Принимал: эуфеллин, финоптин, тримикаин, ноотропил, нозепам, энап, папаверин, гепарин, лидокаин, трентал, пирогетам, аспирин, рибоксин, церукал. На фоне лечения – положительная динамика.

После стационарного лечения проводилась гирудотерапия. У нашего больного имело место поражение двигательной зоны (И.П.Павлов объяснял это нарушением ядра двигательного анализатора). Было поражение речедвигательного анализатора, который находится в задней части нижней лобной извилины (gyrus Broca). Пиявки прикладывались на проекцию этих зон, а также на проекцию ядер двигательного анализатора, посредством которого происходит синтез привычных целенаправленных комбинированных движений. Клетки ядра двигательного анализатора заложены в средних слоях коры моторной зоны. В более глубоких слоях лежат гигантские пирамидные клетки Беца, представляющие собой эфферентные нейроны, которые И.П. Павлов рассматривал как вставочные нейроны, связывающие кору мозга с подкорковыми узлами, ядрами головных нервов и передними рогами спинного мозга, т.е. двигательными нейронами. Широко известно, что правая двигательная область связана с левой половиной тела и наоборот. Имеются обширные связи с нейрональными

* Новосибирский ГМУ, г. Новосибирск, Красный проспект, 52, Фрунзе, 6
* Сургутский ГУ, НИИ Биофизики и медицинской кибернетики
* ул.У

структурами и в спинном мозгу. Поскольку мышцы туловища находятся под влиянием обеих полушарий, то это было также учтено при лечении. Также пиявки прикладывались на проекцию продолговатого мозга, где заложены вегетативные ядра, соматически-двигательные ядра, соматически-чувствительные ядра, и на пояснично-крестцовый отдел, по ходу седалищного нерва на больной стороне. Всего было проведено 2 курса лечения. Первый курс – использовано по нарастающей численности 180 пиявок. На втором, повторном курсе было использовано 60 пиявок.

Характерно, что механизм действия пиявки достаточно хорошо объясняется в рамках фазотонной теории мозга (ФТМ). На большом числе наблюдений за больными с цереброваскулярной патологией, а также наблюдений свыше 400 женщин с разными женскими патологиями (хронический сальпингоофорит, эндометриоз, гиперплазия эндометрия и др. заболевания) нами была установлена следующая динамика изменения параметров вектора состояний организма человека (ВСОЧ).

В исходном состоянии основная масса больных находилась в тонической фазе фазотона мозга. Она характеризуется низкими показателями симпатической вегетативной нервной системы (СИМ) и высокими показателями парасимпатической вегетативной нервной системы (ПАР), низкими значениями индекса Баевского (ИНБ), высокими значениями оксигемоглобина крови (SpO_2), высокой митотической активностью клеток (пролиферация клеток), низким иммунным статусом, низкой степенью синергизма и узкими интервалами устойчивости функциональных систем организма (ФСО) больного.

Отметим, что больные с ЦВП очень часто находятся в тревожном состоянии и у них параметры ВСОЧ, наоборот, уходят в фазическую область фазотона мозга (ФМ). Для этого состояния характерен высокий СИМ, ИНБ, показатели ритмограммы (РГ) сердца, но низкие ПАР и иммунные ответы. В рамках анализа всех перечисленных показателей ВСОЧ, в частности с помощью аппарата ЭЛОКС, который за 5-ти минутный интервал наблюдения выдавал усредненные данные, регистрировать основные 11 параметров ВСОЧ. Характерный пример кривых изменения параметров ВСОЧ представлен на рис.1 для больного Б.З.И.

Эти параметры ВСОЧ получены перед сеансом применения гирудотерапии, в период, когда больной уже выписался из стационара, но его состояние внушало опасение. Применения пиявки нормализует состояние Б.З.И. путем перевода ВСОЧ из области фазического состояния ВСОЧ в область патологии. Такая динамика представлена на рис.2, где видно, что основные параметры нормализуются. Дальнейшее увеличение сеансов гирудотерапии сдвигало ВСОЧ в область тонического состояния.

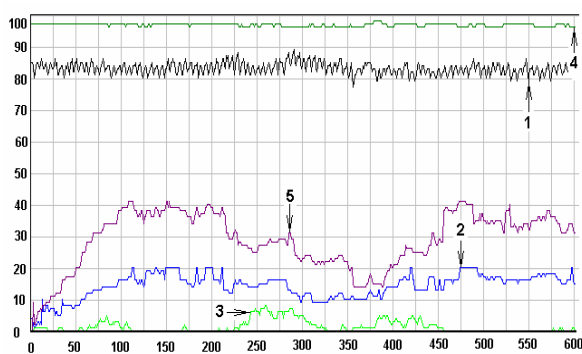


Рис. 1. Характерный пример динамики изменения показателей КРС (кардио-респираторной системы) больного Б.З.И. перед сеансом гирудотерапии (2) СИМ – 15 у.е., (3) ПАР – 3 у.е., (4) SpO_2 – 98 %, (1) РГ – 820, (5) ИНБ – 320 у.е.

Динамика изменений показателей ФСО (кардио-респираторной системы) свидетельствует об уменьшении тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы после проведения сеанса гирудотерапии, что проявляется в снижении показателей СИМ (с 15 у.е. до 8 у.е), индекса напряжения Баевского (с 320 у.е. до 140 у.е) и усилении парасимпатической активности ПАР (с 3 у.е. до 9 у.е). Очевидно, что для больных с ЦВП нормализация параметров ВСОЧ и уход фазотона мозга из фазической области в тоническую приводит к стабилизации функций организма и к значительному улучшению всех жизненно важных

показателей. Такую динамику мы наблюдали у всех больных с ЦВП после применения гирудотерапии. Использование же гирудотерапии при гинекологической патологии приводило к резкому усилению тонической составляющей ВСОЧ. Больные уходили в глубокую парасимпатотонию, что вызывало реакцию защитных функций женского организма и усиливало эффект выздоровления на фоне медикаментозного лечения даже в отсутствии такового.

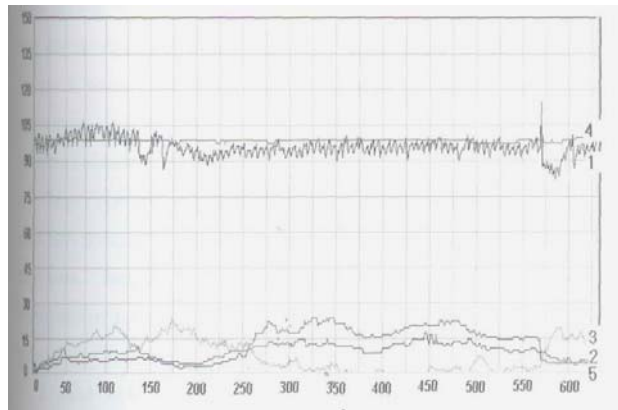


Рис. 2. Пример динамики изменений показателей кардио-респираторной системы больного Б.З.И. после сеанса гирудотерапии (2) СИМ – 8 у.е., (3) ПАР – 9 у.е., (4) SpO_2 – 98%, (1) РГ – 920, (5) ИНБ – 140 у.е.

Механизм действия гирудотерапии одинаков для больных с ЦВП и при хронических гинекологических патологиях. Однако степень ухода ВСОЧ в тоническую фазу различен и динамика восстановления параметров ВСОЧ также отличается. У женщин после прекращения гирудотерапевтических воздействий наблюдается возврат ВСОЧ в нормотонию или они остаются в неглубокой тонической фазе, которая обеспечивает 3-4-летнее отсутствие рецидива. У больных с ЦВП, наоборот после гирудотерапии маятник фазотона мозга качнулся в тоническую фазу с возрастом в исходное положение, т.е. это переводит ВСОЧ в фазическую область. Нормотония ВСОЧ имеет место у части пациентов, но преобладает смещение в правую, фазическую область.

Через 3 года с момента последнего курса лечения, по данным пульсоксиметрии, отмечено доминирование симпатических влияний на кардио-респираторную систему (мобилизация внутренних резервов на фоне управляющих воздействий при гирудотерапии). Спектральный анализ ритмограммы показывает доминирование высокочастотной компоненты HF (294 мс^2), в то время как низкочастотная и крайне низкочастотная составляющие спектра составляют 97 мс^2 и 233 мс^2 соответственно. Отмечается нормализация сатурации (SpO_2) после длительного воздействия гирудотерапии (стабильное снижение с 98% до 95 %), что говорит о расширении компенсаторных возможностей организма.

Наблюдение за динамикой клинических проявлений при инсульте показало клинические результаты гирудотерапии. Эффективность лечения определялась устранением неврологической симптоматики, отсутствием рецидива. Прошла головная боль, головокружение, двоение, онемение и слабость в нижних конечностях, расстройство речи, нет асимметрии лица. Больной ведет прежний активный образ жизни, управляет машиной (ездит за рулем, ходит на рыбалку, занимается ремонтом квартиры, воспитывает сына, без остановки быстрым шагом поднимается на пятый этаж, он активный и жизнерадостный.

Литература

1. Реабилитационно-восстановительные технологии в физической культуре, спорте, восстановительной, клинической медицине и биологии / Под ред. Н.А. Фудина, А.А. Хадарцева, В.М. Еськова: Сб. статей. – Тула, 2004. – 279с.
2. В.М. Еськов, Р.Н. Живогляд. Клинические аспекты кластерной теории фазотона мозга (гирудотерапевтическая регуляция ФСО человека и гомеостаза в целом). – Самара, 2004. – 138с.
3. Живогляд Р.Н. Механизм лечебного действия секрета слюны пиявки: Уч.-метод. пос. – Сургут, 2004. – 48 с.
4. Нейробиотелеком-2006: 2-й междунар. науч. конгр. Сб. науч. тр. – СПб, 2006. – 387с.