

Цукровий діабет (ЦД) асоціюється з істотним підвищенням ризику виникнення інсульту, когнітивних розладів та деменції. Одним із можливих механізмів, що лежать в основі цих розладів, може бути зниження цереброваскулярної реактивності (ЦВР). Кардіоваскулярна автономна нейропатія (КАН) є основним фактором ризику виникнення інсульту у хворих на ЦД. Разом із тим, можливий вплив зниження ЦВР та наявності КАН вивчено недостатньо. Тому метою нашого дослідження було дослідити ЦВР у пацієнтів із довготривалим ЦД 1 типу (ЦД1) з та без КАН.

Обстежено 35 осіб – 7 із ЦД1 та КАН (середній вік $48,0 \pm 4,1$ роки, тривалість діабету $24,3 \pm 5,9$ року, глікозильований гемоглобін – $9,2 \pm 0,6\%$), 13 осіб, хворих на ЦД1 без КАН (середній вік $37,8 \pm 2,9$ року, тривалість діабету – $13,5 \pm 1,2$ року, глікозильований гемоглобін – $8,0 \pm 0,4\%$). Група контролю складалася з 15 відносно здорових осіб (середній вік $47,9 \pm 2,7$ року). В анамнезі хворі не мали цереброваскулярних захворювань. Обстежувані не приймали медикаментозних засобів, що можуть впливати на стан ЦВР. Діагноз КАН при дослідженні тестів Юінга, за допомогою яких оцінювалась варіабельність інтервалу R-R на електрокардіограмі хворого, був встановлений в осіб, які мали 2 відхилення. Церебральний кровообіг досліджували методом транскраніальної доплерографії та оцінювали швидкість кровотоку в середньо-мозковій артерії (СМА) до та після проведення функціональних проб. Гіперкапічна проба (Breath-Holding) полягає в короткочасній затримці дихання на 30-40 с, під час холодової проби кубики льоду прикладали протягом 5 секунд на область сонних артерій. ЦВР порахована, як зміна швидкості кровотоку в СМА після функціонального тесту відносно показника до проби, виражена у відсотках.

Зміна швидкості кровотоку в правій і лівій СМА при основних умовах не була достовірно нижчою у хворих на ЦД1 з та без КАН порівняно з контрольною групою. У пацієнтів із ЦД з або без КАН після проведення обох функціональних проб було виявлено вірогідне зменшення ЦВР порівняно з контрольною групою. Проте достовірної різниці ЦВР після функціональних тестів між групами хворих на ЦД з та без КАН не спостерігалось. ЦВР після гіперкапічної проби в правій СМА становила $17,2 \pm 1,81\%$, $14,8 \pm 1,49\%$ та $28,55 \pm 3,18\%$ і в лівій СМА – $16,2 \pm 2,9\%$, $14,0 \pm 1,66\%$ та $24,8 \pm 2,87\%$ у хворих з та без КАН і в контрольній групі ($p < 0,05$). Після холодової проби ЦВР була $17,7 \pm 2,48\%$, $19,6 \pm 1,65\%$ та $28,0 \pm 2,53\%$ у правій СМА та $19,6 \pm 4,37\%$, $17,6 \pm 2,69\%$ та $24,7 \pm 1,63\%$ у лівій СМА у хворих на ЦД з та без КАН та в контрольній групі ($p < 0,05$).

Можна зробити висновок, що ЦВР у хворих із довготривалим ЦД нижча, і це може впливати на патогенез розвитку цереброваскулярних захворювань у таких хворих. Проте наявність КАН може і не впливати на ці фактори.

Оптимізація оперативного приєма в ендокринній хірургії при примененні высокочастотной електросварочной технології

И.С. Сутрун

Отделение хирургии эндокринных желез

Поиск новых методик выполнения хирургических вмешательств, повышающих эффективность операций, привел к появлению нового направления – электрохирургии. Одним из наиболее значительных медико-технических достижений этого направления является высокочастотная электросварочная технология.

На сегодняшний день при помощи электросварочной технологии в клинике ГУ «Институт эндокринологии и обмена веществ им. В.П. Комиссаренко НАМН Украины» выполняются все виды хирургических вмешательств на эндокринных органах.

Цель. Сравнить результаты хирургического лечения заболеланий эндокринных желез при выполнении операций с применением высокочастотной электросварочной технологии и при традиционной методике оперирования.

Задачи исследования. Провести сравнительный анализ показателей оперативной техники и течения послеоперационного периода у пациентов с хирургическими заболеваниями эндокринных желез при выполнении операций с применением высокочастотной электросварки и при традиционной методике оперирования.

Материал и методы. С декабря 2011 г. по ноябрь 2012 г. при помощи электросварочной технологии мы провели 22 открытые адреналэктомии; 4 резекции надпочечника; 2 лапароскопических адреналэктомии; 20 тиреоидэктомий и 6 гемитиреоидэктомий. Контрольную группу составили аналогичные по объему операции, выполненные традиционным способом. В этих двух группах сравнивались: длительность оперативного вмешательства, кровопотеря, выраженность послеоперационного болевого синдрома, длительность послеоперационной госпитализации, интра- и послеоперационные осложнения, гистологические изменения в удаленных тканях.

Полученные результаты. Выполнение операций при помощи электросварочной технологии позволило сократить длительность оперативного вмешательства на 20-30%; сократить кровопотерю на 30-50%; снизить субъективную оценку пациентами послеоперационного болевого синдрома и расход анальгетиков в послеоперационном периоде на 20%; сократить длительность послеоперационной госпитализации на 1-2 койко-дней. В контрольной группе чаще возникали интраоперационные кровотечения; существенных различий в возникновении послеоперационных осложнений не выявлено. При изучении гистологических характеристик удаленных тканей было выявлено: в зоне электросварочного воздействия изменения были минимальны; в препаратах контрольной группы, в зоне воздействия диатермокоагуляции определялись обширные участки некрозов, тромбообразование, нарушения цито-ангиоархитектоники.

Выводы. Применение высокочастотной электросварочной технологии в эндокринной хирургии позволяет значительно снизить объем интраоперационных кровопотерь, уменьшить продолжительность хирургических вмешательств, избежать развитие интра- и послеоперационных осложнений, снизить травматичность вмешательств и улучшить послеоперационную реабилитацию пациентов.

Стан системи гормон росту/ІФР-1/ІФР-3Б-3 та вміст ліпідів у молодих дорослих із соматотропною недостатністю, не лікованих препаратами рекомбінантного гормону росту

Т.О. Ткачова

Відділення дитячої ендокринної патології

Гормон росту (ГР) є головним регулятором постнатального росту і має важливий вплив на метаболізм, зокрема ліпідів. ГР стимулює ліполіз незалежно від ІФР-1, посилює окислення ліпідів, зменшує жирову масу. Тоді як рістстимулювальний ефект має обмежений термін дії, метаболічна та кардіоваскулярна дія системи ГР/ІФР-1/ІФР-3Б-3 триває впродовж усього життя (Oliveira S.R. et al., 2012). Патологічно високий або патологічно низький рівень ІФР-1 однаково шкідливо впливають на серцево-судинну систему. Підтверджено складні взаємовідносини між ГР/ІФР-1 та серцево-судинною системою (Andreassen M., 2010).

Дефіцит гормону росту (ДГР) у молодих дорослих може виникати як у дорослому, так і в дитячому віці та може бути як ізольованим, так і сполучатися з дефіцитом інших гіпофізарних гормонів. Єдиним патогенетичним

засобом терапії ДГР є застосування препаратів рекомбінантного гормону росту (рГР). Численними експериментальними та клінічними дослідженнями доведена висока ефективність та безпечність такого лікування як у дітей, так і в дорослих хворих на ДГР (Kemp S.F., Frindik J.P., 2011; Bell J. et al., 2010). Відсутність терапії рГР призводить не тільки до різкого відставання в рості, а й до порушення кісткового метаболізму, ліпідного обміну, підвищує масу жирової тканини, впливає на інсулінорезистентність тощо. ДГР асоціюється зі значним підвищенням ризику розвитку серцево-судинної патології, дисліпідемії, ранньою інвалідацією та смертністю. В Україні хворі з підтвердженою соматотропною недостатністю безкоштовно забезпечуються препаратами рГР до досягнення 18-річного віку. Після цього віку практично всі хворі припиняють лікування, що призводить до різкого погіршення як соматичного, так і психологічного стану пацієнтів. Крім того, існує значна кількість хворих, які з різних причин взагалі ніколи не отримували лікування рГР в дитячому або підлітковому віці.

Під нашим наглядом перебувало 12 пацієнтів (8 чоловіків, 4 жінки) віком 23-34 роки з ДГР, що був діагностований у дитинстві (у 10 хворих встановлено множинний дефіцит гормонів аденгогіпофіза). Крім значного відставання в рості (ступінь нанізму, 12 пацієнтів) та в статевому розвитку (у 10 пацієнтів), встановлено різке зниження викиду ГР (0,05-0,06 нг/мл) при проведенні функціональних проб з інсуліном або клонідином. Рівень ІФР-1 перебував у межах 25,0-90, 4 мкг/л; SDS ІФР-1 становив від мінус 8,46 до мінус 4,13 (при референтних значеннях ± 2 SDS). Рівні ІФР-3Б-3 в крові хворих також були значно зниженими і знаходились в межах від 1,120 мг/л до 2,93 мг/л; SDS ІФР-3Б-3 становив від мінус 7,56 до мінус 2,85. Тільки у двох пацієнтів рівень тригліцеридів перебував у межах норми ($< 2,26$ ммоль/л), у решти хворих цей показник був підвищеним. Загальний холестерин крові в 11 хворих був підвищений ($\geq 5,29$ ммоль/л, при референтному значенні $< 5,18$ ммоль/л). В усіх хворих зафіксовано підвищення рівня ЛПНЩ (при референтних значеннях $< 2,59$ ммоль/л, цей показник був не нижчим 3,67 ммоль/л), а рівень ЛПВЩ не перевищував 1,15 г/л (референтні значення $> 1,45$ г/л). Також відбувалось незначне підвищення рівня АроВ при нормальних показниках АроА1, та підвищення рівня С-реактивного білка ($\geq 8,76$ мг/л, референтні значення $< 5,0$ мг/л). Високий рівень ліпопротеїдів низької щільності та знижений рівень ліпопротеїдів високої щільності, підвищений рівень загальної холестерину, порушення співвідношення АроА-1/АроВ, високий рівень С-реактивного білка вважаються чинниками ризику серцево-судинних захворювань.

Таким чином, у більшості молодих дорослих із соматотропною недостатністю, які не отримували лікування препаратами рГР, на тлі різкого зниження стимульованого рівня ГР, рівнів ІФР-1 та ІФР-3Б-3 встановлено суттєві зміни з боку показників ліпідного обміну. Порушення ліпідного обміну можуть розглядатися як наслідок довготривало існуючого важкого дефіциту ГР. Терапія препаратами рГР хворих, які з дитинства мають ДГР, повинна продовжуватись і після досягнення 18-річного віку з метою запобігання прогресуванню атеросклерозу та ранньої серцево-судинної патології.

Діагностика та лікування ранніх стадій діабетичної нефропатії

Т.С. Цимбал

Відділення клінічної діабетології

Удосконалення методів цукрознижувальної терапії в останнє десятиліття дозволили значно подовжити життя

хворих на цукровий діабет (ЦД). Цей позитивний фактор поряд зі зростанням нових випадків захворювання супроводжується збільшенням кількості хронічних ускладнень, у тому числі хронічної хвороби нирок (діабетичної нефропатії – ДН). ДН посідає перше місце з летальності серед хворих на ЦД 1 типу.

Загальноприйнятим для діагностики ДН на ранніх субклінічних стадіях є використання тесту на виявлення мікроальбумінурії (МАУ), яка вважається маркером 3 стадії ДН за Могенсоном. Дослідження останніх 10-15 років показали, що в основі патогенезу формування ДН лежить процес тубулоінтерстиціального фіброзу (ТІФ). Головним профібротичним цитокіном вважається TGF- β 1.

Зважаючи на це, метою нашого дослідження було дослідити роль TGF- β 1 в патогенезі ДН та обґрунтувати ефективність застосування комбінованої нефропротекторної терапії (препарату гепарансульфату та іАПФ) у хворих на ЦД1 з ДН.

Було обстежено 40 хворих на ЦД1 з ДН 3 ст. різної стадії розвитку. У пацієнтів визначалися креатинін, ШКФ, МАУ та TFG- β 1 до та через 6 місяців після лікування. ШКФ була розрахована за формулою Cockcroft-Gault, креатинін – за допомогою автоматичного аналізатора Chem Well 2910 кінетичним методом, МАУ – напівкількісним аналізом Micra-test. Усі дослідження виконувалися в біохімічній лабораторії ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України». Дослідження TFG- β 1 у сироватці крові хворих на ЦД1 проводилось методом ELISA з використанням відповідних наборів у радіологічній лабораторії інституту.

Пацієнти були розділені на 4 групи залежно від наявності ДН, її ступеня за Могенсоном та тривалості цього ускладнення. До першої групи увійшли 10 хворих із ДН 3 ст. за Могенсоном, виявленою вперше. Друга група – 10 хворих із ДН 3 ст. середньою тривалістю $7,2 \pm 0,97$ року, в анамнезі яких був прийом препаратів групи інгібіторів АПФ (іАПФ). Третя група – 10 хворих із мікроальбумінурією. Четверта група – 10 хворих на ЦД1 без ДН. Контрольна група складалась з 10 осіб жіночої статі без ЦД. Після обстеження хворі продовжували дотримуватись дієти №9, приймати ін'єкції інсуліну у вигляді інтенсивної схеми та іАПФ. Хворим із ДН 3 ст. призначався курс лікування препаратом групи іАПФ еналапріл у дозі 5 мг/добу в поєднанні з препаратом гепарансульфату Vessel due F (сулодексид, „Alfa Wasserman”, Італія). Курс лікування становив 10 в/м ін'єкцій по 1 мл (600LE SU), далі – у таблетованій формі по 1 таб. 2 р. на добу протягом місяця.

Ефективність лікування оцінювали за аналізом вищезгаданих показників функції нирок до лікування та через 6 місяців після закінчення курсу лікування. Отримані дані були оброблені за допомогою комп'ютерної програми Statistica 6.0. Достовірність результатів визначали за допомогою критерію t Стьюдента при $p < 0,05$.

Жоден із показників функціонального стану нирок не погіршився. У хворих із проліферативною стадією діабетичної ретинопатії нових крововиливів виявлено не було, у деяких покращилася гострота зору. Концентрація TGF- β 1 у сироватці крові залежала від стадії ДН і зростала з прогресуванням цього ускладнення.

Таким чином, курс лікування сулодексидом у комбінації з іАПФ у хворих на ЦД1 з ДН 3 ст. дав позитивні результати: зафіксовано достовірне зниження рівня профібротичного цитокіну TGF- β 1 у сироватці крові хворих на ЦД1 з ДН 3 ст., діагностованою вперше, відносно вихідного рівня. У групі хворих на ЦД1 з ДН 3 ст. в анамнезі зниження цього чинника також мало місце, але воно не досягало рівня достовірності. Для закріплення результату і підтримання показників на досягнутому рівні курс лікування для хворих на ЦД1 з ДН 3 ст. необхідно проводити двічі на рік.