

УДК 616.01

## ДОСВІД УСПІШНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ГОЛОВНИХ БОЛЕЙ ПРИ СПИНАЛЬНІЙ АНЕСТЕЗІЇ

**В.М. Мельник**, полковник медичної служби, начальник клініки НМДІТАР та Д Головного військового медичного клінічного центру «ГВКГ», заслужений лікар України

**О.М Котко**, підполковник медичної служби, старший ординатор клініки НМДІТАР та Д Головного військового медичного центру «ГВКГ»

**О.В. Тхоревський**, майор медичної служби, ординатор клініки НМДІТАР та Д Головного військового медичного клінічного центру «ГВКГ»

**Резюме.** При дотриманні стандартів підготовки й проведення анестезії, спинальної анестезії є безпечним, економічним методом знеболювання. При цьому, важливою проблемою є профілактика одного з ускладнень, що найбільш часто зустрічається при спинальній анестезії - післяпункційний головний біль.

**Ключові слова:** спинальна анестезія, стандарт Американської Асоціації анестезіологів, післяпункційний головний біль.

**Вступ.** Столітній досвід застосування спинальної анестезії (СА) свідчить, що, забезпечуючи потужний захист організму від операційного стресу, вона дає значно менше несприятливих наслідків для пацієнтів. При цьому, важливою проблемою являється профілактика одного з ускладнень, що найбільше часто зустрічаються після спинальної анестезії – післяпункційний головний біль (ПГБ). Більшість дослідників зв'язують виникнення ПГБ винятково із проколом твердої мозкової оболонки, витіканням через нього ліквору й формуванням лікворної гіпотензії. Найбільше виразно залежність частоти й тривалості ПГБ корелює з відмінностями діаметра й заточки зрізу пункційних голок, що використовуються для СА. З'ясовано також, що найчастіше ПГБ спостерігаються в жінок молодого віку. Відзначають залежність частоти ПГБ від деяких особливостей пацієнтів (мігреноподібні болі в анамнезі). Існує фактор, що впливає на лікворею навіть при невеликому дефекті твердої мозкової оболонки – негативний тиск в епідуральному просторі, який може сприяти активному надходженню туди ліквору. Відомо,

що при глибокому вдиху тиск в епідуральному просторі чітко знижується, а при натязі й кашлі зростає. Хронічні захворювання легенів (емфізема, бронхіальна астма); літній вік; вагітність та ін., що призводять до збільшення внутрішньогрудного тиску фактори зрушують діапазон коливань тиску убік позитивних величин. Тому при застосуванні СА в акушерській і геронтологічній практиці частота ПГБ невелика, а у молодих пацієнтів без супутньої легеневої патології значна.

Ці уявлення слугували основою для вироблення профілактичних заходів які застосовуються у нашій клініці.

Метою нашої роботи був вибір оптимальних методів профілактики головних болів при спинальній анестезії.

**Матеріал та методи дослідження.** Проаналізовано 620 випадків проведення СА під час хірургічних, урологічних, травматологічних і гінекологічних операцій за період з 2005 по 2008 рр. Тривалість операцій коливалася від 20 хвилин до 3 годин і склала в середньому  $96,4 + 12,7$  хв.

Протипоказаннями до спинномозкової анестезії були: гостра гіповолемія, гостра анемія,

виражена дегідратація, неврологічні демієлінізуючі захворювання, перенесений в останні 6 місяців інфаркт міокарда або стенокардія 2-3 функціонального класу, сепсис і наявність інфекції в місці інтратекального введення анестетика.

Показники гемостазу, при яких виконували спинномозкову анестезію були:

протромбіновий індекс (ПТИ) не менше 0,7

Розрахунок МНО:  $MHO = (1/PТИ)ISI$   $ISI =$  міжнародний індекс чутливості (МІЧ або ISI), є характеристикою лабораторного тромбoplastину.

Кількість тромбоцитів: не менше  $150 \times 10^9$

Підготовка й проведення анестезії здійснювалася на основі стандартів Американської Асоціації анестезіологів (6). Премедикація напередодні й у день операції була традиційною й містила в собі психологічну підготовку, інформовану згоду хворого на вид анестезії, медикаментозну підготовку(5). Увечері напередодні операції призначалися препарати діазепінового ряду (1), а ранком за 30 – 40 хвилин до операції внутрішньомязево призначалися антигістамінні препарати (димедрол, супрастин) у звичайних дозуваннях у комбінації із промедолом 2% - 1 мол(5).

Бензодіазепінові препарати (сібазон) використовувалися нами й під час операції для усунення емоційного дискомфорту (у дозі 0,1 – 0,15 мг/кг).

Субарахноідальний простір в умовах хірургічної асептики пунктували на рівні  $L_2 - L_3$ ,  $L_3 - L_4$  у положенні пацієнта на боці. Для пункції використовували голки «Qincke» і «Pencil point» 22 і 25G фірми «B/Braun». Шкіру між остистими відростками хребців знеболювали 1% розчином лідокаїна. Спинальний простір верифікували по появі ліквору за допомогою аспіраційної проби, після чого повільно за 2-3 хвилини вводили 0,5% маркаїн (2–3мл). Перед видаленням спинальної голки знову вводили обтуруючий мандрен. Хворого обережно, без різких рухів укладали на операційному столі в горизонтальне положення.

Для профілактики виражених гемодинамічних зрушень проводили

преінфузію в обсязі (8-12мл/кг ваги) переважно кристалоїдів. Інфузію розчинів продовжували й під час оперативного втручання.

Основними методами профілактики головних болів при спинальній анестезії були: застосування для СА голок діаметром 22 G і менш;

розташування зрізу пункційної голки паралельно ходу волокон *dura mater*;

проведення пункції під гострим кутом, що забезпечує розбіжність отворів у твердій і павутинній оболонках, зменшуючи лікворею;

застосування в групі ризику атравматичної голки Whitacre типу «pencil point».

перед видаленням спинальної голки обов'язково знову вводили обтуруючий мандрен.

в ранньому післяопераційному періоді пацієнтам рекомендували виконувати дихальну гімнастику з покашлюваннями.

не вставати з ліжка в найближчі 12 годин після оперативного втручання.

інфузія 5% розчину глюкози 400-600мл в перші 3-4 години післяопераційного періоду.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізовано 620 випадків проведення СА під час хірургічних, урологічних, травматологічних, судинних і гінекологічних операцій за період з 2005 по 2008 рр. Тривалість операцій коливалася від 20 хвилин до 3 годин і склала в середньому  $96,4 + 12,7$  хв. Середній вік хворих був  $45 + 3,4$  роки.

Усі хворі одержували стандартну передопераційну підготовку й інтенсивну післяопераційну терапію відповідно до захворювання, із приводу якого проводилося оперативне втручання.

Протягом анестезії у хворих ускладнень не було. Ранній післяопераційний період також проходив без ускладнень.

Аналіз показників, що характеризують стан гомеостазу хворих під час операції й у ранньому післяопераційному періоді, дозволив нам зробити висновок про те, що використання спинальної анестезії з помірною медикаментозною седацією є досить ефективним для захисту хворих від операційного

стресу при оперативних втручаннях.

Згідно з аналізом показників гемодинаміки протягом операційного й раннього післяопераційного періоду, робота серцево-судинної системи була стабільною й порушень кровообігу не було.

Аналіз системи транспорту кисню підтвердив адекватність забезпечення хворих киснем під час операції й у ранньому післяопераційному періоді.

### Література

1. Назаров И.П., Дыхно Ю.А., Островский Д.В. Стресспротекция в хирургии повышенного риска.- Красноярск, 2003.- Т.1.
2. Овезов А.М., Лихванцев В.В. Варианты эпидуральной анестезии методом постоянной инфузии в хирургии гепатопанкреатодуоденальной зоны.//Вестник интенсивной терапии.- 2006.-№1.- С52-56.
3. Овечкин А.М., Бастрикин С. Ю., Волна А.А. Оценка изменений центральной гемодинамики при различных вариантах анестезии при операциях тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.//Вестник интенсивной терапии.-2005.- №5.-С.181-184.
4. Овечкин А. М., Бастрикин С.Ю. Протокол спинально-эпидуральной анестезии и послеоперационной эпидуральной анальгезии при операциях тотального эндопротезирования крупных суставов нижней конечности.// Регионарная

### Висновки

Відпрацьовані методи профілактики головних болів при спинальній анестезії дозволили виключити неприємне ускладнення – післяпункційний головний біль. При виборі в якості методу знеболювання спинальної анестезії необхідно дотримуватися алгоритмів проведення СА, щоб уникнути помилок і ускладнень.

анестезия и лечение острой боли.- 2007.- Т.1. №2. С.79-83.

5. Рациональная фармакоанестезиология. Руководство для практикующих врачей. Под общей ред. А. А. Бунятына, В.М. Мизикова. М.: Издательство«Литерра». - 2006.- 578 с.

6. Светлов В.А. Узловые проблемы регионарной анестезии психоемоциональный и позиционный комфорт. В кн.: Материалы 7 Всерос. Съезда анестезиологов и реаниматологов. Спб., 2000.

7. Светлов В.А., Зайцев А.Ю., Козлов С.П., Николаев А.П. Сбалансированная анестезия на основе регионарных блокад- от седации к психоемоциональному комфорту. Анестезиол. и реаниматол.- 2002.- №4.- С.19-23

8. APACHE II: A severity of disease classification system. Crit Care Med 1985; 13: p 818-829.

*Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.*