

УДК 616 - 089.5 - 031.81 - 073.756.8

ДОСВІД АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАГНІТОРЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ В КЛІНІЧНІЙ ЛІКАРНІ ЛЬВІВСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

*Кравець С.О., Думська В.І., Винту М.М., Максимова М.Г., Чумало О.Т.,
Абрамюк А.М., Квочкіна А.Г.*

Клінічна лікарня Львівської залізниці, м. Львів

Ключові слова: магніторезонансна томографія, ефективність діагностики, анестезіологічне забезпечення.

Протягом останніх років у світовій медичній практиці широко застосовують магніторезонансну томографію (МРТ).

У 2000 р. в клінічній лікарні Львівської залізниці встановлено перший в Західній Україні магніторезонансний томограф Signa Contour фірми General Electric [3].

З використанням МРТ обстежено 2104 хворих, з них 650 — залізничників, 74 дитини. Близько 20% пацієнтів, яких направляють на МРТ-дослід, потрібне анестезіологічне забезпечення (АЗ). Це такі групи.

1. Діти віком до 6 років.
2. Пацієнти неврологічного та нейрохірургічного профілю.
3. Пацієнти, для обстеження яких потрібне внутрішньовенне введення контрастної речовини.
4. Пацієнти з різними психологічними проблемами.

Таблиця 1. Структура АЗ при МРТ-дослідженні.

Діти віком до 6-ти років	60%
Пацієнти неврологічного та н/х профілю	28%
МТР обстеження з в/в введенням контрасту	10%
Пацієнти з психологічними проблемами	2%

Метою АЗ під час МРТ-дослідження є:

- забезпечення психоемоційної стабільності;
- повна нерухомість;
- зменшення саливації, бронхореї;
- запобігання рефлекторним реакціям та алергічним ускладненням.

Хворі, яким здійснюють АЗ, переважно амбулаторні. Всіх пацієнтів після дослідження вміщують в спеціально обладнану кімнату для динамічного спостереження до повного опритомнення, стабілізації життєво важливих функцій.

Специфіка МРТ-дослідження та неможливість використання звичайного анестезіологічного обладнання, яке має металеві деталі, ускладнюють контроль за станом пацієнта під час проведення дослідження, що підвищує ризик АЗ.

Вибір методу АЗ залежить від віку пацієнта, на-

явності супутніх захворювань, припустимого захворювання та тривалості МРТ-дослідження.

І. Найбільша кількість пацієнтів, що потребують АЗ при МРТ, діти віком до 6 років, переважно з захворюванням головного та спинного мозку.

Найчастіше ми застосовували внутрішньом'язовий шлях введення препаратів, іноді внутрішньовенний. Застосування холінолітиків та антигістамінних препаратів у поєднанні з 5% розчином кетаміну, який вводили внутрішньом'язово з розрахунку 4 — 7 мг/кг маси тіла, дозволяє адекватно провести МРТ-дослідження [1, 2]. Введення в наркоз триває 5 — 8 хв. Тривалість дії до 30 хв. Свідомість відновлюється протягом 40 — 60 хв.

З метою уникнення несприятливих ефектів — підвищення внутрішньочерепного тиску, судом, психомоторного збудження, артеріальної гіпертензії — пацієнтам вводили дроперодол 0,25% розчин з розрахунку 0,15 — 0,25 мг/кг та сибазон 0,5% розчин із розрахунку 0,1 — 0,2 мг/кг [1, 2]. При цьому післянаркозний сон триває в середньому до 90 хв.

Деякі фахівці рекомендують використовувати ГОМК з метою посилення снотворного ефекту [2]. До позитивних якостей цього препарату належать: низька токсичність, відсутність значного впливу на систему дихання, кровообігу, функції печінки та нирок. Проте в умовах амбулаторної роботи він має помітні недоліки: тривалий період пробудження, малокерована анестезія.

Введення барбітуратів та наркотичних анагетиків пригнічує дихальний центр, помітно впливає на кровообіг. Ми вважаємо недоцільним застосовувати їх в амбулаторних умовах при МРТ-дослідженні у дітей.

Досвід нашої роботи дозволяє рекомендувати для АЗ у дітей як основний препарат 5% розчин кетаміну. Швидке введення в наркоз, відсутність порушень кровообігу та депресії дихання, швидкий вихід з наркозу — позитивні якості цього анестетика [4].

II. Серед пацієнтів неврологічного та нейрохірургічного профілю, яким показане АЗ, під час проведення МРТ виділяють наступні категорії.

А. Хворі з синдромом гіперкінезії — надмірними вимушеними рухами кінцівок (паркінсонізм, хвороба Вільсона — Коновалова — гепатocereбральна дегенерація, хорея Гетінгтона, підкорковий енцефаліт).

Б. Хворі з синдромом психомоторного збудження (гостре порушення мозкового кровообігу, дисциркуляторна та посттравматична енцефалопатія, пухлина головного мозку, черепно-мозкова травма).

В. Хворі з вираженим больовим синдромом (спинномозкова грижа та інші).

Г. Хворі з високою імовірністю порушення вітальних функцій (травматичні ураження хребта, спинного та головного мозку).

Для пацієнтів з больовим синдромом іноді достатньо внутрішньовенного введення наркотичних анагетиків, транквілізаторів. Для усунення симптомів гіперкінезу використовували сибазон, дроперидол. Хворим з пухлиною головного та спинного мозку, судинними розладами для досягнення клінічного ефекту доцільно вводити ГОМК, дроперидол, сибазон.

У деяких пацієнтів цієї групи можливі порушення вітальних функцій. Вони потребують особливої уваги, готовності до проведення штучної вентиляції легень та реанімаційних заходів.

III. АЗ показане пацієнтам при внутрішньовен-

ному введенні парамагнітної контрастної речовини — магнєвісту.

Підвищену чутливість до препарату спостерігають у пацієнтів, схильних до алергічних реакцій. В окремих хворих спостерігають побічні ефекти — нудоту, блювання, алергоподібні висипання на слизовій оболонці та шкірі. Дуже рідко виникають анафілактичні реакції. Для оперативного реагування необхідно мати відповідні медикаменти та інструменти.

IV. Ще одна категорія пацієнтів, яким показане АЗ під час МРТ-дослідження, — хворі з психологічними проблемами (емоційна нестабільність, клаустрофобія). При розміщенні в трубі магніта у них виникає гостре почуття страху. У деяких пацієнтів воно не минає після премедикації та седації [5]. Таким пацієнтам потрібна адекватна седація для досягнення клінічного ефекту. Ми використовували внутрішньовенне введення сибазону, дроперидолу.

Впровадження МРТ в клінічну практику дозволило значно підвищити ефективність обстеження пацієнтів. АЗ при МРТ-дослідженні дозволяє розширити контингент пацієнтів, у яких можливе здійснення ефективної інформативної діагностики, незалежно від віку, загального стану та наявності супутніх захворювань. Робота лікаря-анестезіолога в МРТ-відділенні вимагає високої кваліфікації та відповідного обладнання приміщення. Спільна робота сприяє поліпшенню діагностики та підвищує ефективність лікування хворих.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буятян А.А. Руководство по анестезиологии. М.: Медицина, 1997.- 655 с.
2. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. М-Р-томография в нейрохирургии. — М.: Видар, 1997.- 312 с.
3. Кравець С.О., Думська В.І., Хлопик Н.М., та ін. Дос-

від використання МРТ в КЛЛЗ. // Медицина залізничного транспорту України. 2002.- №1.- С.59-60.

4. Подлеш И. Анестезия и интенсивная терапия у новорожденных детей. К.: Здоров'я, 1979. — 373 с.

5. Хомин А.В. МРТ при заболеваниях ЦНС. СПб.: Гиппократ, 2000. — 250 с.

ОПЫТ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАГНИТОРЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ ЛЬВОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Кравец С.А., Думская В.И., Винту Н.М., Максимова М.Г., Чумало О.Т., Абрамюк А.Н., Квочкина А.Г.

До 20% пациентов, которых направляют на МРТ-исследование, нуждаются в анестезиологическом обеспечении, в том числе дети в возрасте до 6 лет; больные неврологического и нейрохирургического профиля; пациенты, которым внутривенно вводят контраст; пациенты с различными психологическими проблемами. Внедрение МРТ в клиническую практику существенно повысило эффективность обследования пациентов. Анестезиологическое обеспечение при МРТ позволяет расширить контингент больных, которым необходима эффективная информативная диагностика независимо от возраста, общего состояния и сопутствующих заболеваний. Совместная работа способствует улучшению диагностики и повышает эффективность лечения больных.

MRI ANAESTHESIC SUPPLY EXPERIENCE IN THE COURSE OF MRI INVESTIGATIONS IN LVIV RAILWAY CLINICAL HOSPITAL

Kravets S.O., Dumska V.I., Vintu M.M., Maksimova M.G., Chyumalo O.T., Abramyuk A.M., Kvochkina A.G.

Up to 20 per cent of patients who are assigned to MRI investigation, need the anesthesia maintenance: children before 6 years of age; neurological and neurosurgical profile patients; receiving intravenous contrast patients; patients having different psychological problems. Introduction of MRI into the clinical practice has substantively raised the effectiveness of patients' investigations. MRI anesthetic supply gives the opportunity to enlarge the contingent of patients who need the effective informative diagnostics irrespective of age, general state of health and accompanying disease. Collaborative work contributes into improving of diagnostics and raises the duration effectiveness of patients.