

УДК 617.57/.58-001-089.5-009.7:616.89-008.46/.47]:159.9.072

Георгіянц М.А.¹, Маркова М.В.¹, Богуславська Н.М.²,
Богуславський Д.П.²

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ У ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДУ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

¹ Харківська медична академія післядипломної освіти; ² КЗОЗ «Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня»

Мета дослідження – вивчити стан когнітивних функцій у пацієнтів молодого віку після операцій металоостеосинтезу залежно від методу анестезіологічного забезпечення. **Матеріали і методи.** До дослідження залучено 80 пацієнтів (середній вік – $(33,1 \pm 0,8)$ року), яким було проведено операції металоостеосинтезу з приводу травматичного ушкодження кінцівок. Пацієнтів розподілили на три групи: 1-ша група ($n=24$) – прооперовані в умовах провідникової анестезії без седації, 2-га група ($n=34$) – прооперовані в умовах провідникової анестезії із седацією, 3-тя група ($n=22$) – прооперовані в умовах внутрішньовенної анестезії. **Результати.** Стан короткочасної пам'яті в 1-шу післяопераційну добу достовірно поліпшився у хворих усіх груп, а обсяг розподілу та переключення уваги – у хворих 3-ї групи. На 5-ту післяопераційну добу стан короткочасної пам'яті та уваги достовірно поліпшився у пацієнтів усіх груп. Кількість балів МОСА на 5-ту післяопераційну добу була достовірно більшою в групах, де виконували провідникову анестезію. В 1-й та 2-й групах анальгетики вводили достовірно пізніше після закінчення операції, ніж у 3-й групі. Декскетопрофен в 3-й групі протягом перших п'яти діб післяопераційного періоду застосовували в дозі $(6,6 \pm 0,3)$ мг/кг маси тіла, що було достовірно більше, ніж у 1-й та 2-й групах. Введення наркотичних анальгетиків було одноразовим у $(4,2 \pm 4,0)\%$ пацієнтів 1-ї групи та у $(22,7 \pm 9,0)\%$ – 3-ї групи. Жоден із пацієнтів 2-ї групи не потребував наркотичних анальгетиків. **Висновки.** Стан когнітивних функцій у травматологічних хворих молодого віку після провідникової, провідникової із седацією (пропофол) та внутрішньовенної (пропофол, фентаніл) анестезії не погіршувався. Провідникова анестезія із седацією асоціювалася з більшим антиноцицептивним захистом у ранній післяопераційний період.

Ключові слова: когнітивні функції, рівень болю, провідникова, внутрішньовенна анестезія, травматологічна патологія.

У сучасній анестезіології велику увагу приділяють вивченню стану когнітивних функцій як одному з аспектів впливу анестезії на організм пацієнтів [1–3]. Насамперед це пов'язано з уявленням про те, що практично всі препарати для загального знеболювання та наркотичні анальгетики тією чи іншою мірою пригнічують діяльність центральної

нервової системи (ЦНС) і можуть спричинити розвиток післяопераційної когнітивної дисфункції (ПОКД) різного ступеня вираженості й тривалості [4–8]. Аналіз даних літератури останніх років свідчить, що ПОКД може виникнути у пацієнтів різного віку, навіть у молодих осіб та дітей [6, 8–16]. ПОКД – це когнітивний

розлад, який розвивається в ранній і зберігається у віддалений післяопераційний період, виявляється у вигляді порушень пам'яті, уваги, мислення, мовлення та інших вищих психічних функцій і підтверджене даними нейропсихологічного дослідження (зниження показників когнітивного функціонування в післяопераційний період не менш ніж на 10% від доопераційного рівня [5, 6, 8, 17].

Відомо, що при травматологічних операціях золотим стандартом вибору є регіональні методи анестезії, але у випадках, коли їх застосування неможливе або не бажане з будь-яких причин, анестезіологи застосовують внутрішньовенну або поєднану анестезію [18–20]. Актуальним є вивчення стану когнітивних функцій у молодих пацієнтів травматологічного профілю після різних видів анестезії для обґрунтування вибору найбільш безпечного та когнітивзберігаючого методу анестезії.

Мета дослідження – вивчити стан когнітивних функцій у пацієнтів молодого віку після операцій металоостеосинтезу залежно від методу анестезіологічного забезпечення.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Дослідження виконано на базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії КЗОЗ

«Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня» протягом 2013–2015 рр. Після отримання згоди до дослідження було залучено 80 пацієнтів (58 чоловіків (72,5%) і 22 жінки (27,5%)) віком від 18 до 45 років (середній вік – $(33,1 \pm 0,8)$ року), яким було проведено операції металоостеосинтезу з приводу травматичного ушкодження кінцівок.

Пацієнти були розподілені на три групи: 1-ша група ($n=24$) – прооперовані в умовах провідникової анестезії без седації (середній вік – $(31,4 \pm 1,6)$ року), 2-га група ($n=34$) – прооперовані в умовах провідникової анестезії із седацією (середній вік – $(34,1 \pm 1,1)$ року), 3-тя група ($n=22$) – прооперовані в умовах внутрішньовенної анестезії (середній вік – $(33,4 \pm 1,5)$ року). Середня тривалість оперативного втручання у групах становила відповідно $(90,2 \pm 3,9)$, $(98,8 \pm 6,1)$ і $(104,3 \pm 7,0)$ хв. За середнім віком, співвідношенням статей, антропометричними характеристиками, обсягом і тривалістю оперативного втручання групи вірогідно не відрізнялись (табл. 1).

Оперативні втручання виконано з приводу травм верхньої кінцівки ($n=29$), нижньої кінцівки ($n=51$). Усі пацієнти належали до I–II класу ASA (American Society of Anesthesiologists). Критерії виключення із дослід-

Таблиця 1. Загальна характеристика груп пацієнтів ($M \pm m$)

Показник	1-ша група ($n=24$)	2-га група ($n=34$)	3-тя група ($n=22$)
Середній вік, роки	$31,4 \pm 1,6$	$34,1 \pm 1,1$	$33,4 \pm 1,5$
Чоловіки, %	$75,0 \pm 9,0$	$73,5 \pm 8,0$	$68,2 \pm 10,0$
Жінки, %	$25,0 \pm 9,0$	$26,5 \pm 8,0$	$31,8 \pm 10,0$
Середня маса тіла, кг	$78,1 \pm 2,7$	$84,7 \pm 2,6$	$80,9 \pm 3,5$
Середній зріст, см	$173,5 \pm 1,2$	$182,7 \pm 8,7$	$173,9 \pm 1,9$
Середня тривалість операції, хв	$90,2 \pm 3,9$	$98,8 \pm 6,1$	$104,3 \pm 7,0$
Середній об'єм крововтрати, мл	$102,9 \pm 7,8$	$116,2 \pm 10,6$	$126,4 \pm 11,9$

ження: неврологічні порушення, повторне оперативне втручання, вживання транквілізаторів, антидепресантів, ноотропів, порушення зору та слуху, алкоголізм, лікарська і наркотична залежність, цукровий діабет, больовий синдром, не пов'язаний з травмою та операцією.

Усім хворим виконували премедикацію в палаті увечорі напередодні операції: per os (феназепам – $(0,02 \pm 0,0006)$ мг/кг маси тіла) і на операційному столі внутрішньовенно (атропін – $(0,006 \pm 0,0003)$ мг/кг маси тіла, димедрол – $(0,14 \pm 0,006)$ мг/кг маси тіла, сибазон – $(0,13 \pm 0,003)$ мг/кг маси тіла, омнопон – $(0,21 \pm 0,01)$ мг/кг маси тіла). У 1-й та 2-й групах проводили блокаду нервів із додаванням бупренорфіну як ад'юванту у дозі $(1,8 \pm 0,0001)$ мкг/кг маси тіла до розчину 1% лідокаїну. Для ідентифікації нервових стволів використовували електростимулятор Stimplex Dig (B. Braun). У 2-й групі для седації вводили пропофол у дозі $(1,9 \pm 0,2)$ мг/кг маси тіла на годину. У 3-й групі застосовували внутрішньовенну анестезію зі штучною вентиляцією легень (ШВЛ), індукцію проводили тіопенталом натрію у дозі в середньому $(9,0 \pm 0,6)$ мг/кг, підтримку сну – пропофолом у дозі $(3,6 \pm 0,4)$ мг/кг маси тіла на годину, аналгезію забезпечували фентанілом у дозі $(6,3 \pm 0,4)$ мкг/кг маси тіла на годину, міорелаксацію – ардуаном у дозі $(0,04 \pm 0,005)$ мг/кг маси тіла.

Періопераційний моніторинг передбачав пульсоксиметрію (SpO_2), контроль частоти серцевих скорочень (ЧСС), середнього артеріального тиску (САТ) (монітор UM-300, Україна) на таких етапах: до операції (I), після премедикації (II), на травматичному етапі операції (III), наприкінці операції (IV) та в першу післяопераційну добу (V).

Тестування когнітивних функцій у пацієнтів проводили за допомогою Монреальської шкали когнітивної оцінки (МОСА), методи-

ки «короткочасної пам'яті» (КП) та «числового квадрата» (ЧК) у першій половині доби перед операцією, у 1-шу та на 5-ту добу після операції (МОСА в 1-шу післяопераційну добу не застосовували).

Рівень болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) оцінювали до операції, у 1-шу та на 5-ту добу після операції.

У кожній групі визначали загальну дозу введених після операції наркотичних та ненаркотичних анальгетиків.

Дані наведено у вигляді середньої арифметичної (M) і похибки середньої арифметичної (m). Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою програм Microsoft Excel та Statistica 10.0. Достовірність відмінностей між показниками визначали за допомогою t-критерію Стьюдента. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Показники МОСА, КП, ЧК та ВАШ до операції достовірно не відрізнялись у групах (табл. 2).

У першу післяопераційну добу спостерігали достовірне збільшення кількості балів за тестом КП у пацієнтів 1-ї ($p=0,000007$), 2-ї ($p=0,002$) та 3-ї ($p=0,006$) групи, проте кількість балів за тестом ЧК достовірно збільшилася порівняно з рівнем до операції лише в 3-й групі ($p=0,004$). Міжгрупової різниці за кількістю балів за тестами КП та ЧК на цьому етапі не виявлено.

На п'яту післяопераційну добу відзначено достовірне збільшення кількості балів МОСА у пацієнтів 1-ї ($p=0,02$) та 2-ї ($p=0,0004$) груп, а також кількості балів за тестом КП у пацієнтів 1-ї ($p=0,000001$), 2-ї ($p=0,000000$) та 3-ї ($p=0,00002$) групи і за тестом ЧК (відповідно $p=0,003$, $p=0,008$ і $p=0,0002$). Міжгрупової різниці за досліджуваними показниками на цьому етапі не встановлено.

Таблиця 2. Динаміка показників когнітивних функцій та рівню больового синдрому за ВАШ у періопераційний період у хворих, прооперованих з приводу травм кінцівок

Показник	Етап спостереження								
	До операції			1-ша доба після операції			5-та доба після операції		
	1-ша група (n=24)	2-га група (n=34)	3-тя група (n=22)	1-ша група (n=24)	2-га група (n=34)	3-тя група (n=22)	1-ша група (n=24)	2-га група (n=34)	3-тя група (n=22)
МОСА, бали	26,0±0,6	25,4±0,4	25,8±0,5	–	–	–	26,8±0,4*	26,3±0,3***	26,3±0,4
Короткочасна пам'ять, бали	4,6±0,4	4,1±0,4	5,0±0,5	6,2±0,4***	5,4±0,4**	6,3±0,6**	7,0±0,4***	6,3±0,3***	7,3±0,7***
Числовий квадрат, бали	3,6±0,3	4,0±0,2	3,7±0,4	3,8±0,2	4,2±0,2	4,5±0,3**	4,5±0,2**	4,6±0,2**	4,8±0,2***
Рівень болю за ВАШ, бали	3,7±0,4	3,3±0,3	3,8±0,5	5,4±0,4***	5,2±0,3***	5,4±0,4**	2,2±0,2***	1,9±0,4**	2,5±0,4*

Примітка. Достовірні статистичні відмінності порівняно з рівнем до операції: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

У першу післяопераційну добу спостерігали достовірне підвищення рівня болю в 1-й ($p=0,0002$), 2-й ($p=0,00002$) та 3-й ($p=0,006$) групах порівняно з доопераційними показниками. Міжгрупової різниці не виявлено.

На п'яту післяопераційну добу відзначено достовірне зниження рівня болю в 1-й ($p=0,0002$), 2-й ($p=0,002$) та 3-й ($p=0,02$) групах порівняно з показниками до операції. Міжгрупової різниці не встановлено.

Найбільше пацієнтів зі зниженням когнітивних функцій було в 3-й групі (внутрішньовенна анестезія), але різниця між групами була недостовірною (табл. 3). Середній відсоток зниження когнітивних функцій був також найбільшим у цій групі ($(5,6 \pm 1,2)\%$), але цього не достатньо, щоб діагностувати ПОКД.

Аналіз використання препаратів для знеболювання в післяопераційний період показав, що в 1-й та 2-й групах введення анальгетиків здійснювали достовірно піз-

ніше після закінчення операції, ніж у 3-й ($p=0,000$) (табл. 4). Декскетопрофен у 3-й групі протягом перших п'яти діб післяопераційного періоду застосовували в дозі ($6,6 \pm 0,3$) мг/кг маси тіла, що було достовірно більше порівняно з 1-ю та 2-ю групами ($p=0,03$ та $p=0,013$ відповідно). Щодо стосується наркотичних анальгетиків, то їх введення було одноразовим у ($4,2 \pm 4,0$)% пацієнтів 1-ї групи та у ($22,7 \pm 9,0$)% – 3-ї групи. Жоден із пацієнтів 2-ї групи не потребував наркотичних анальгетиків.

Таким чином, стан короткочасної пам'яті в 1-шу добу після операції достовірно поліпшився у хворих усіх груп, а обсяг розподілу та переключення уваги за тестом ЧК – у хворих 3-ї групи. На 5-ту добу стан короткочасної пам'яті та уваги достовірно поліпшилися у пацієнтів усіх груп. Кількість балів МОСА була достовірно більшою в групах, де виконували провідникову анестезію. Значних порушень когнітивних функцій у жодній групі пацієнтів не виявлено.

Таблиця 3. Розподіл пацієнтів залежно від зміни когнітивних функцій на 5-ту добу після операції

Група	Частка пацієнтів зі зниженням когнітивних функцій, %	Частка пацієнтів, у яких не змінилися когнітивні функції, %	Частка пацієнтів з підвищенням когнітивних функцій, %	Середній відсоток зниження когнітивних функцій порівняно з вихідними значеннями, %
1-ша (n=24)	16,7±8,0	33,3±10,0	50,0±10,0	3,9±0,2
2-га (n=34)	11,8±6,0	26,5±8,0	61,7±8,0	3,8±0,1
3-тя (n=22)	18,2±8,0	45,5±11,0	36,3±10,0	5,6±1,2

Таблиця 4. Використання анальгетиків у післяопераційний період

Показник	1-ша група (n=24)	2-га група (n=34)	3-тя група (n=22)
Час до введення першої дози анальгетика, хв	359,2±15,0**	322,6±14,5**	103,9±10,2
Доза декскетпрофену, мг/кг	5,5±0,3*	5,3±0,3#	6,6±0,3
Кількість пацієнтів, яким вводили наркотичні анальгетики	1 ((4,2±4,0) %)	0#	5 ((22,7±9,0) %)

Примітка. Достовірні статистичні відмінності між 1-ю та 3-ю групами: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; між 2-ю та 3-ю групами: # – $p < 0,05$.

ВИСНОВКИ

- Стан когнітивних функцій у травматологічних хворих молодого віку після провідникової, провідникової із седацією (пропофол) та внутрішньовенної (пропофол, фентаніл) анестезії не погіршується.
- Провідникова анестезія із седацією асоціюється з більшим антиноцицептивним захистом у ранній післяопераційний період.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Евдокимов Е.А., Лихванцев В.В., Виноградов В.В. (2009) Безопасность больного в анестезиологии. *Анестезиология и реаниматология*, № 3, с. 4-9.
- Пасечник И.Н., Мещеряков А.А., Контарев С.И., Лозенко С.П. (2009) Состояние оксидантно-антиоксидантной системы и когнитивных функций пациентов, перенесших плановые абдоминальные операции в условиях разных методов общей анестезии. *Анестезиология и реаниматология*, № 4, с. 50-54.
- Большедворов Р.В., Кичин В.В., Федоров С.А., Лихванцев В.В. (2009) Эпидемиология послеоперационных когнитивных расстройств. *Анестезиология и реаниматология*, № 3, с. 20-23.
- Conet J., Raeder J., Rasmussen L.S. (2003) Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anesth. Scand.*; 47, 10:1204-1210.
- Rasmussen L.S., Siersma V.D.; ISPOCD Group (2004) Postoperative cognitive dysfunction: true deterioration versus random variation. *Acta Anaesthesiol Scand.*; 48:1137-1143.
- Шнайдер Н.А., Салмина А.Б., Шпрах В.В. Когнитивные нарушения у пациентов молодого возраста после операций в условиях общей анестезии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/2579>
- Newman S., Stygall J., Hirani S. et al. (2007) Postoperative cognitive dysfunction after noncardiac surgery: a systematic review. *Anesthesiology*; 106(3):572-590.
- Monk T. (2008) Older surgical patients at greater risk for developing cognitive problems [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.HealthNewsDigest.com>
- Полунина А.Г., Бегачев А.В. (2009) Микроэмболы как причина послеоперационных делириев и когнитивных нарушений в хирургической практике. *Анестезиология и реаниматология*, № 3, с. 74-77.
- Елькин И.О. (2010) Нарушения высших психических функций у детей, обусловленные общей анестезией и операционным стрессом. Пути их профилактики и коррекции: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. Екатеринбург, 36 с.
- Усенко Л.В., Полинчук И.С. (2011) Когнитивные нарушения после общей анестезии при экстракар-

- диальных вмешательствах и эффект раннего введения Тиоцетама в послеоперационном периоде. *Международ. неврол. журн.*, № 6 (44).
12. Фесенко У.А. (2011) Періопераційні когнітивні дисфункції у дітей: анестезіологічні фактори ризику, методи запобігання: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук: спец. 14.01.30 – анестезіологія / Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України. К., 30 с.
 13. Берлинский В.В., Налеев А.А., Кузнецова О.В. (2012) Особенности течения послеоперационного периода в зависимости от метода общей анестезии. *Анестезиология и реаниматология*, № 1, с. 24-27.
 14. Соленкова А.В., Бондаренко А.А., Лубнин А.Ю., Дзюбанова Н.А. (2012) Послеоперационные когнитивные изменения у больных пожилого и старческого возраста. *Анестезиология и реаниматология*, № 4, с. 13-19.
 15. Овезов А.М., Лобов М.А., Пантелеева М.В. и др. (2012) Коррекция ранних когнитивных нарушений у детей школьного возраста, оперированных в условиях тотальной внутривенной анестезии. *Анестезиология и реаниматология*, № 3, с. 25-29.
 16. Лісний І.І., Белка К.Ю., Клімчук Л.В. та ін. (2013) Післяопераційна когнітивна дисфункція у жінок середнього віку: інцидентність та методи профілактики. *Медицина невідкладних станів*, № 6, с. 124-128.
 17. Кумминг Т.Б., Берхардт Дж., Линден Т. (2011) Монреальская шкала оценки когнитивных функций: быстрое исследование когнитивных функций в крупных исследованиях с участием пациентов с инсультом. *Stroke (Инсульт)*, № 4, с. 4-7.
 18. Морган Дж.Э., Мэзид С.М. (2001) Клиническая анестезиология: книга 1-я; пер. с англ. М.;СПб.: Бином-Невский Диалект, 396 с.
 19. Рафмелл Д.П., Нил Д.М., Вискоуми К.М. (2007) Регионарная анестезия: самое необходимое в анестезиологии; пер. с англ.; Под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева. М.: МЕДпресс-информ, с. 82-99, 113-132.
 20. Кадников О.Ю., Морозова Л.Н., Степаненко С.М. (2011) Надключичная блокада при операциях на локтевом суставе у детей. *Анестезиология и реаниматология*, № 1, с. 25-26.

Георгиянц М.А.¹, Маркова М.В.¹, Богуславская Н.Н.², Богуславский Д.П.²

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования; ²КПОЗ «Харьковская областная клиническая травматологическая больница»

Цель исследования – изучить состояние когнитивных функций у пациентов молодого возраста после операций металлоостеосинтеза в зависимости от метода анестезиологического обеспечения. **Материал и методы.** В исследование включено 80 пациентов (средний возраст – (33,1±0,8) года), которым были проведены операции металлоостеосинтеза по поводу травматического повреждения конечностей. Пациенты были распределены на три группы: 1-я группа (n=24) – прооперированные в условиях проводниковой анестезии без седации, 2-я группа (n=34) – прооперированные в условиях проводниковой анестезии с седацией, 3-я группа (n=22) – прооперированные в условиях внутривенной анестезии. **Результаты.** Состояние кратковременной памяти в первые послеоперационные сутки достоверно улучшалось у больных всех групп, а объем распределения и переключения внимания – у больных 3-й группы. На пятые послеоперационные сутки состояние кратковременной памяти и внимания достоверно улучшалось у пациентов всех групп. Количество баллов МОСА на пятые послеоперационные сутки было достоверно большим в группах, где выполняли проводниковую анестезию. В 1-й и 2-й группах анальгетики вводили достоверно позднее после окончания операции, чем в 3-й группе. Декскетопрофен в 3-й группе в течение первых пяти суток послеоперационного периода применяли в дозе (6,6±0,3) мг/кг массы тела, что достоверно больше, чем в 1-й и 2-й группах. Введение наркотических анальгетиков было однократным у (4,2±4,0)% пациентов 1-й группы и у (22,7±9,0)% – 3-й группы. Ни один из пациентов 2-й группы не нуждался во введении наркотических анальгетиков. **Выводы.** Состояние когнитивных функций у травматологических больных молодого возраста после проводниковой, проводниковой с седацией (пропофол) и внутривенной (пропофол,

фентанил) анестезий не ухудшалось. Проводникова анестезія з седациєю асоціювалась з більшою антиноцицептивною захистом в ранній післяопераційний період.

Ключевые слова: когнітивні функції, рівень болю, проводникова, внутрішньовенна анестезія, травматологічна патологія.

Georgiyants M.A.¹, Markova M.V.¹, Boguslavskaya N.N.², Boguslavskiy D.P.²
PECULIARITIES OF THE COURSE OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN TRAUMATOLOGICAL PATIENTS OF YOUNG AGE DEPENDING ON THE METHOD OF ANESTHESIA MANAGEMENT

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education; ² Kharkiv Regional Clinical Traumatological Hospital

The aim – to study of status of cognitive functions in patients of young age after operations of metalosteosynthesis depending on the method of anesthesia management.

Materials and methods. The study included 80 patients (average age – (33,1±0,8) years), who underwent osteosynthesis operations due to traumas of limbs. The patients were divided into three groups: the I group (n=24) included patients, who were operated under regional anesthesia without sedation, the II group (n=34) – patients, who were operated under regional anesthesia with sedation, the III group (n=22) – patients, who were operated under intravenous anesthesia. **Results.** The status of short-term memory at the 1st day after the operation was evidently improved in patients of all groups, and status of the volume of distribution and switching attention evidently improved in patients of the III group. The status of short-term memory and attention evidently improved at the 5th day after the operation in patients of all groups. The number of points of the Montreal Cognitive Assessment Scale at the 5th day after the operation was evidently higher in groups, where the regional anesthesia. The introduction of analgesics was evidently later after the operation in the I and the II groups in comparison with the III group. Dexketoprofen in the III group during the first five days of the postoperative period applied in dose (6.6±0.3) mg/kg, that was evidently higher, than in the I and the II groups. Introduction of opioids single dose was at (4.2±4.0)% of patients of the I group and at (22.7±9.0)% of patients of the III group. None of patients of the II group is not needed in the introduction of opioids. **Conclusions.** The status of cognitive functions in traumatological patients of young age after regional anesthesia, regional anesthesia with sedation (propofolum) and intravenous (propofolum, fentanylum) anesthesia not deteriorated. Regional anesthesia with sedation had greater antinociceptive protection in the early postoperative period.

Key words: cognitive functions, level of pain, regional, intravenous anesthesia, traumatological pathology.