



<sup>1</sup> ФГБВОУ  
ВО «Военно-  
медицинская  
академия  
им. С.М. Кирова»  
Минобороны  
России

<sup>2</sup> ФГКУ  
«1586 военный  
клинический  
госпиталь»  
Минобороны  
России

# Сравнительная экономическая оценка терапии цереброваскулярной патологии нейрометаболическими препаратами

С.З. Умаров<sup>1</sup>, И.В. Доровских<sup>2</sup>

Адрес для переписки: Сергей Закирджанович Умаров, usz@inbox.ru

*В статье анализируются экономические затраты на лечение цереброваскулярной патологии наиболее популярными нейрометаболическими препаратами с учетом цены за упаковку и одну ампулу/таблетку, стоимости среднесуточной терапевтической дозы и семидневного курса лечения.*

**Ключевые слова:** цереброваскулярная патология, нейрометаболический препарат, стоимость

Одним из важнейших экономических показателей лекарственной терапии является цена препарата. Однако для формирования оптимального лекарственного ассортимента недостаточно ориентироваться только на этот показатель [1]. Основную роль играет стоимость среднесуточной терапевтической дозы, а также курса лечения [2]. Были проанализированы ценовые параметры наиболее используемых в отечественной практике нейрометаболических препаратов (отпускная цена, цена одной ампулы/таблетки, стоимость среднесуточной терапевтической дозы и семидневного курса лечения) на основе данных, представленных на портале «Регистр лекарственных средств России» (www.

rlsnet.ru) по состоянию на конец августа 2016 г. (табл. 1).

Сравнительные характеристики средних отпускных цен препаратов в виде твердых лекарственных форм и в виде лекарственных форм для инъекций (инфузий) представлены на рис. 1 и 2. Минимальную стоимость имеют лекарственные формы препарата Пирацетам, а максимальную – препарата Глиатилин.

Был выполнен анализ величин среднесуточных терапевтических доз рассматриваемых препаратов. Так, в группе препаратов в виде твердых лекарственных форм минимальной была стоимость среднесуточной терапевтической дозы препарата Пирацетам (рис. 3). Однако надо понимать, что с точки зрения комплаент-

ности среднесуточный прием трех таблеток Инстенона (второй препарат по низкой стоимости) предпочтительнее 15–30 таблеток Пирацетама.

Аналогичная ситуация складывается при анализе стоимости среднесуточных терапевтических доз для препаратов в виде лекарственных форм для инъекций (инфузий) (рис. 4). По данному показателю предпочтительнее выглядит Пирацетам. Однако при расчете среднесуточной терапевтической дозы препарата Инстенона были учтены затраты на 200 мл 5%-ного раствора глюкозы в размере почти 20 руб. Если учесть этот показатель для Пирацетама, то стоимость среднесуточной терапевтической дозы Пирацетама и Инстенона будет практически одинаковой. При этом стоимость среднесуточной терапевтической дозы препаратов Глиатилин и Кавинтон выше таковой препаратов Пирацетам и Инстенона больше чем в три раза.

Следует отметить, что в открытом доступе имеется большое количество работ, посвященных изучению клинической эффективности Инстенона. Дизайн



Таблица 1. Нейрометаболические препараты: цена за упаковку и одну ампулу/таблетку, стоимость среднесуточной терапевтической дозы и семидневного курса лечения, руб.

Наименование	Цена отпускная за упаковку	Цена за ампулу/таблетку	Стоимость среднесуточной терапевтической дозы	Стоимость семидневного курса лечения
Аминалон таблетки 250 мг № 100	276,74	2,77	33,21	232,46
Глиатилин ампулы 1 г 4 мл № 3	585,25	195,08	195,08	1365,58
Глиатилин капсулы 400 мг № 14	758,00	54,14	162,43	1137,00
Инстенон ампулы 2 мл № 5	240,50	48,10	67,10	469,70
Инстенон таблетки форте № 50	411,55	8,23	24,69	172,85
Кавинтон ампулы 0,5% 2 мл № 10	217,17	21,72	201,58	1411,06
Кавинтон таблетки 5 мг № 50	228,00	4,56	27,36	191,52
Пирацетам ампулы 20% 5 мл № 10	39,20	3,92	39,20	274,40
Пирацетам капсулы 400 мг № 60	100,60	1,68	30,18	211,26
Пирацетам таблетки 200 мг № 60	25,71	0,43	7,71	53,99

исследований различается, что затрудняет проведение корректного метаанализа полученных результатов [3]. Вместе с тем полученные данные с высокой вероятностью свидетельствуют о наличии у препарата положительных эффектов в сочетании с хорошей переносимостью.

Так, открытое исследование эффективности Инстенона в лечении пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией продемонстрировало, что курсовое применение препарата оказывает клинически значимый эффект в виде улучшения способности к запоминанию и концентрации внимания. При этом влияние лечения на состояние когнитивных функций было более выраженным, чем на степень клинических неврологических нарушений. Сравнение результатов выполнения нейропсихологических тестов в динамике показало, что препарат благоприятно влияет на сферу памяти и двигательные навыки больных дисциркуляторной энцефалопатией.

В одних исследованиях улучшение запоминания и воспроизведения новой информации не было связано с модальностью информации, в других работах – преимущественно способствовало улучшению слухоречевой памяти [4–7].

После шестинедельного курса лечения Инстеконом у пациентов отмечено достоверное улучшение

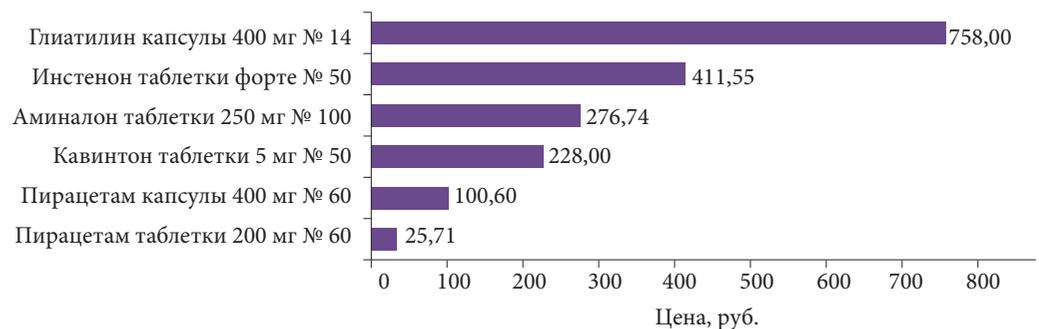


Рис. 1. Средние отпускные цены на нейрометаболические препараты в виде твердых лекарственных форм

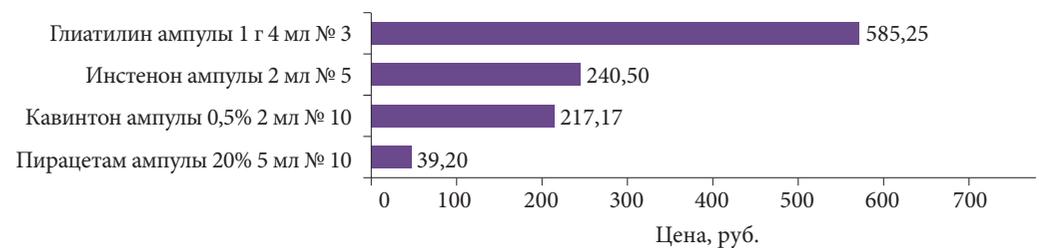


Рис. 2. Средние отпускные цены на нейрометаболические препараты в виде лекарственных форм для инъекций (инфузий)

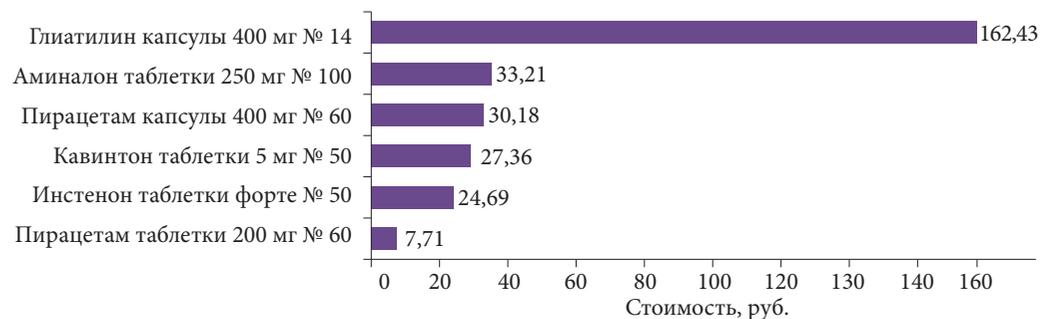


Рис. 3. Стоимость среднесуточной терапевтической дозы нейрометаболических препаратов в виде твердых лекарственных форм

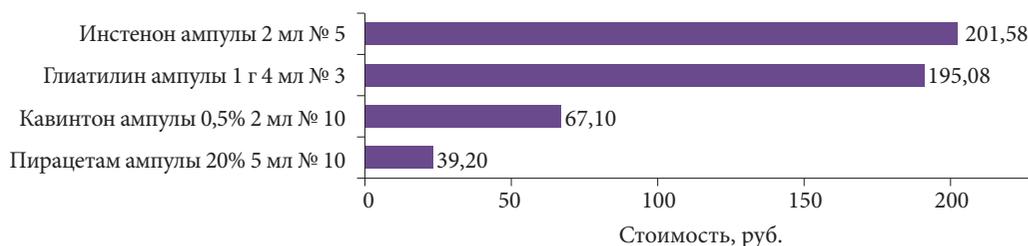


Рис. 4. Стоимость среднесуточной терапевтической дозы нейрометаболических препаратов в виде лекарственных форм для инъекций (инфузий)

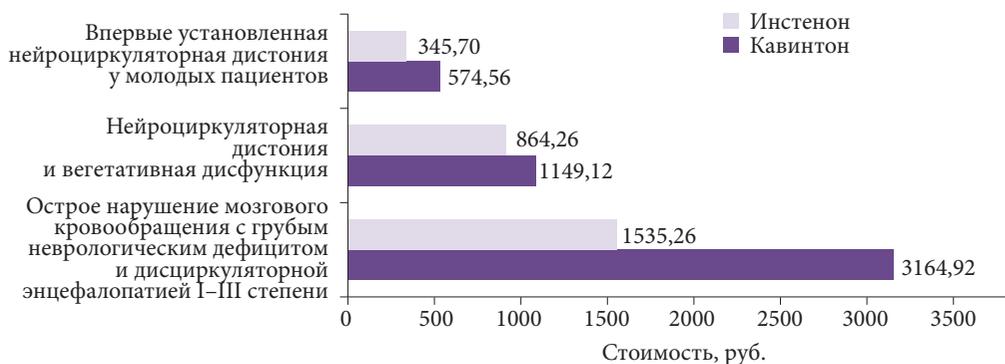


Рис. 5. Стоимость нейрометаболической терапии препаратами Инстенон и Кавинтон

мнестических и психомоторных функций, мышления, внимания, работоспособности, повысилась скорость реакции [8].

Н.Ю. Ефимова и соавт. оценили состояние мозгового кровотока и когнитивной функции у больных ишемической болезнью сердца после аортокоронарного шунтирования, выполненного в условиях искусственного кровообращения или на работающем сердце, а также изучили возможность медикаментозной коррекции нарушений церебральной перфузии и когнитивного дефицита у этой категории больных. В исследование были включены 40 больных ишемической болезнью сердца. У 30 пациентов хирургическая реваскуляризация миокарда выполнялась с использованием искусственного кровообращения. 11 пациентам этой группы для профилактики церебральных осложнений назначался Инстенон. У пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения и не получавших для профилактики

Инстенон, имело место послеоперационное снижение продуктивности запоминания, а также кратковременной и долговременной памяти. При выполнении реваскуляризации миокарда на работающем сердце и при проведении медикаментозной коррекции Инстеконом отрицательное влияние операции на все виды памяти прослеживалось в меньшей степени. У пациентов, получавших Инстенон, и у лиц, оперированных без остановки сердца, достоверного негативного влияния аортокоронарного шунтирования на перфузию го-

ловного мозга в целом по группе не отмечалось [9].

Клинический и научный интерес представляет исследование эффективности длительного применения Инстенона. Полученные результаты позволяют предположить более значимое благоприятное влияние длительного применения препарата на неврологические нарушения, прежде всего на симптомы атаксии, а также на когнитивные расстройства [10].

Приведенные результаты легли в основу определения стоимости полного курса лечения препаратами Кавинтон и Инстенон (без учета стоимости стандартной терапии) пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения, дисциркуляторной энцефалопатией первой – третьей степени и нейроциркуляторной дистонией. Полученные результаты представлены в табл. 2 и на рис. 5.

Как видно из приведенных данных, включение в стандартную нейрометаболическую терапию препарата Инстенон экономически выгодно, так как стоимость реабилитационных мероприятий с применением Инстенона ниже таковой с использованием Кавинтона:

- при остром нарушении мозгового кровообращения с грубым неврологическим дефицитом и дисциркуляторной энцефалопатией первой – третьей степени в 2,1 раза;
- нейроциркуляторной дистонии и вегетативной дисфункции в 1,3 раза;

Показания для назначения комбинированных препаратов, улучшающих мозговую кровоток и метаболизм, многообразны. Помимо сосудистых заболеваний головного мозга это острая стадия и последствия черепно-мозговой травмы, коматозные состояния, деменция при болезни Альцгеймера и алкоголизме, энцефалопатии, оперативные вмешательства на сердце



Таблица 2. Расчет стоимости полного курса лечения Кавинтоном и Инстеноном

Препарат	Стоимость лечения		
	острое нарушение мозгового кровообращения с грубым неврологическим дефицитом и дисциркуляторная энцефалопатия первой – третьей степени	нейроциркуляторная дистония и вегетативная дисфункция	впервые установленная нейроциркуляторная дистония у молодых пациентов
Кавинтон	Десять дней внутримышечно 12 мл/сут + шесть недель по две таблетки (перорально) 3 р/сут = 3164,92 руб.	Шесть недель по две таблетки (перорально) 3 р/сут = 1149,12 руб.	Три недели по две таблетки (перорально) 3 р/сут = 574,56 руб.
Инстенон	Десять дней внутримышечно 2 мл/сут + три недели по одной таблетке (перорально) 3 р/сут + три недели по одной таблетке (перорально) 2 р/сут = 1535,26 руб.	Три недели по одной таблетке (перорально) 3 р/сут + три недели по одной таблетке (перорально) 2 р/сут = 864,26 руб.	Три недели по одной таблетке (перорально) 2 р/сут = 345,70 руб.

- впервые установленной нейроциркуляторной дистонии в 1,7 раза.

Показания для назначения комбинированных препаратов, улучшающих мозговую кровоток и метаболизм, многообразны. Помимо сосудистых заболеваний голов-

ного мозга это острая стадия и последствия черепно-мозговой травмы, коматозные состояния различного генеза, деменция при болезни Альцгеймера и алкоголизме, энцефалопатии различного генеза, оперативные вмешательства на сердце и, надо полагать,

церебральных сосудах. Инстенон продемонстрировал эффективность в ряде исследований, посвященных лечению этих состояний, и может рассматриваться в качестве препарата выбора как с клинической, так и с фармакоэкономической точки зрения. \*

## Литература

1. Ковтунович Н.Г. Особенности использования Инстенона в условиях многопрофильной больницы // Инстенон. Опыт клинического применения. СПб., 1999. С. 183–184.
2. Умаров С.З. Фармакоэкономический анализ применения нейрометаболических средств. СПб., 2000.
3. Чугунов А.В., Камчатнов П.Р., Кабанов А.А., Умарова Х.Я. Возможности метаболической терапии у больных с хроническими расстройствами мозгового кровообращения // Consilium Medicum. 2006. Т. 8. № 2. С. 100–105.
4. Захаров В.В., Дамулин И.В., Орышич Н.А. Использование Инстенона при дисциркуляторной энцефалопатии // Неврологический журнал. 1999. Т. 4. № 6. С. 39–45.
5. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Хронические прогрессирующие сосудистые заболевания головного мозга и деменция // Consilium Medicum. 2002. Т. 4. № 2. С. 71–78.
6. Путилина М.В. Хроническая ишемия мозга // Лечащий врач. 2005. № 6. С. 28–33.
7. Яворская В.А., Машкин О.Н., Гребенюк А.В. Опыт применения Инстенона у больных с хронической цереброваскулярной патологией // Инстенон в терапии заболеваний нервной системы. Сборник научных статей. Киев, 1998. С. 44–46.
8. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей. М., 2005.
9. Ефимова Н.Ю., Чернов В.И. Профилактика нарушений мозговой перфузии и нейрокогнитивной дисфункции у больных ишемической болезнью сердца, перенесших аортокоронарное шунтирование // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2002. № 3. С. 38–43.
10. Скоромец А.А., Ковальчук В.В. Анализ эффективности различных лекарственных препаратов в лечении инсультов // Актонегин в неврологии: сборник научно-практических статей. М., 2000. С. 152–164.

## A Comparative Economic Assessment of Therapy for Cerebrovascular Pathology by Neurometabolic Agents

S.Z. Umarov<sup>1</sup>, I.V. Dorovskikh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> FSBM EI HE 'Military Medical Academy named after S.M. Kirov' of the Ministry of Defense of the Russian Federation

<sup>2</sup> FSBI '1586 Military Clinical Hospital' of Ministry of the Defense of the Russian Federation

Contact person: Sergey Zakirdzhanovich Umarov, usz@inbox.ru

Here, economic expenditure related to treatment of cerebrovascular pathology by the most common neurometabolic agents considering price per package and ampoule/tablet, cost of average daily therapeutic dose and seven-day treatment course.

**Key words:** cerebrovascular pathology, neurometabolic agents, cost