



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4688733/14
- (22) 06.05.89
- (46) 07.03.92. Бюл. № 9
- (71) Гродненский государственный медицинский институт
- (72) В.В.Спас, В.В.Виноградов и Н.И.Таранда
- (53) 615.45 (088.8)
- (56) Лопухин Ю.М. и др. Гемосорбция. М.: Медицина, 1985, с.252-257.
- (54) СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕННЫХ ГЕМОСОРБЦИИ

2

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к реаниматологии, и может быть использовано при проведении гемосорбции. Целью изобретения является снижение стероидогенной стрессорной реакции. Цель достигается за счет однократного введения перед гемосорбцией витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и Т-активина в максимальных суточных дозах. Способ позволяет нивелировать стрессорную стероидогенную реакцию, что положительно влияет на клиническую эффективность гемосорбции. 5 табл.

Изобретение относится к медицине, а именно к реаниматологии, и может быть использовано перед проведением гемосорбции с целью снижения уровня и продолжительности кортикостероидной реакции надпочечников.

Целью изобретения является снижение осложнений после гемосорбции за счет устранения иммуносупрессии.

Поставленная цель достигается тем, что при осуществлении способа профилактики стрессорной стероидогенной реакции, вызванной гемосорбцией, предварительно внутривенно вводят лекарственные препараты. Отличительным моментом является то, что больным вводят витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и Т-активин по описанной ниже методике.

Способ осуществляется следующим образом. Накануне гемосорбции внутривенно вводят 2 мл 6%-ного раствора витамина В<sub>1</sub>, а через 1 ч последовательно 2 мл 5%-ного раствора витамина В<sub>6</sub> и 2 мл 0,01%-ного раствора витамина В<sub>12</sub>, на ночь подкожно 0,01%-ного

раствора Т-активина из расчета 40 мкг на 1 м<sup>2</sup> поверхности тела. Утром за 2 ч до гемосорбции внутривенно вводят витамин В<sub>1</sub>, а через 1 ч – последовательно витамины В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> в тех же дозах. До гемосорбции, после гемосорбции, через 6 и 24 ч в крови больных исследуют уровень И-ОКС (суммарных, связанных и свободных) по общепринятой методике. На основании полученных данных судят о профилактическом действии витаминов группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>) и Т-активина по отношению к стрессорной реакции, вызванной гемосорбцией.

**П р и м е р 1.** Больная С., 26 лет, поступила в отделение реанимации Гродненской областной клинической больницы 29.04.88 г с диагнозом: метроэндометрит. Сепсис, септицемия.

После клинко-лабораторных исследований больной решено провести детоксикационную гемосорбцию. Накануне гемосорбции внутривенно введен витамин В<sub>1</sub> (6% 2 мл), через 1 ч – последовательно

(19) SU (11) 1717140 A1

витамин В<sub>6</sub> (5% 2 мл), витамин В<sub>12</sub> (0,01% 2мл), Т-активин введен на ночь подкожно (40 мкг на 1 м<sup>2</sup>). Утром за 2 часа до гемосорбции внутривенно введен витамин В<sub>1</sub>, а через 1ч – витамины В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> (в тех же дозах). До гемосорбции, после ее, через 6 и 24 ч в крови исследован уровень II-ОКС (суммарных, связанных, свободных).

В табл. 1 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больной С., мкмоль/л.

Анализ данных, приведенных в табл.1, свидетельствует о том, что к концу гемосорбции II-ОКС суммарные и связанные с белком имеют тенденцию к снижению, в то время как у больных контрольной группы отмечено достоверное их повышение (табл.4)

Следовательно, использование предлагаемого способа позволило предотвратить развитие стрессорной стероидогенной реакции надпочечников, вызываемой гемосорбцией.

Таким образом, приведенный пример доказывает возможность осуществления изобретения и достижения положительного эффекта при использовании всей совокупности существенных признаков, указанных в его формуле.

**Пример 2.** Больная К., 25 лет, поступила в отделение реанимации Гродненской областной клинической больницы 18.05.88 г. с диагнозом: двухсторонняя пневмония. Сепсис, септицемия.

После клинко-лабораторных исследований больной решено провести детоксикационную гемосорбцию. Введение витаминов группы В и Т-активина проводилось аналогично, как описано в примере 1.

В табл. 2 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больной К., мкмоль/л.

Анализ данных, приведенных в табл. 2, свидетельствует о том, что к концу гемосорбции и через 6 ч уровень II-ОКС свободных и связанных существенно не отличался от исходных данных. Следовательно, использование предлагаемого способа позволило предотвратить развитие стрессорной стероидогенной реакции надпочечников в ответ

на гемосорбцию, что создало благоприятные условия для восстановления иммунных реакций и существенно повлияло на течение заболевания.

**Пример 3.** Больной Р., 37 лет, поступил в отделение реанимации Гродненской областной клинической больницы 27.04.88 г. с диагнозом: острый панкреатит, панкреонекроз. Сепсис, септицемия.

После клинко-лабораторных исследований больному решено провести детоксикационную гемосорбцию. Введение витаминов группы В и Т-активина проводилось аналогично, как описано в примере 1.

В табл. 3 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больного Р., мкмоль/л

Анализ данных, приведенных в табл. 3, свидетельствуют, что у больного Р. в конце гемосорбции и через 6 ч после нее не было значительных изменений содержания II-ОКС суммарных и связанных с белком, а уровень свободных II-ОКС снижался только через 24 ч.

Описываемый способ позволяет повысить содержание кортикостероидов после гемосорбции (табл. 4) и тем самым снивелировать стрессорное действие гемосорбции.

В табл. 4 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больных (M ± m).

Клиническую эффективность способа и показатели летальности, иллюстрирует табл. 5.

Таким образом, преимущество предлагаемого способа по сравнению с прототипом заключается в том, что обеспечивается надежная защита от выброса стероидных гормонов, вызываемого гемосорбцией, что приводит к улучшению результатов лечения, снижению летальности.

**Формула изобретения**

Способ профилактики осложнений гемосорбции, включающий предварительное введение лекарственных веществ, отличающийся тем, что, с целью снижения стероидогенной стрессорной реакции, перед гемосорбцией однократно вводят витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и Т-активин в максимальных суточных дозах.

Таблица 1

Этап исследования	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,713	0,602	0,111
После гемосорбции	0,672	0,612	0,061
Через 6 ч	0,560	0,444	0,118
Через 24 ч	0,585	0,464	0,121

Таблица 2

Этап исследования	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,607	0,458	0,149
После гемосорбции	0,581	0,512	0,069
Через 6 ч	0,477	0,306	0,171
Через 24 ч	0,680	0,510	0,170

Таблица 3

Этап исследования	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,587	0,472	0,116
После гемосорбции	0,578	0,512	0,066
Через 6 ч	0,594	0,561	0,033
Через 24 ч	0,705	0,502	0,203

Таблица 4

Этап исследования	Уровень кортикостероидов, мкмоль/л		
	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,668±0,074	0,543±0,070	0,128±0,016
После гемосорбции	0,600±0,081	0,510±0,077	0,090±0,017
Через 6 ч	0,580±0,042	0,478±0,063	0,103±0,024
Через 24 ч	0,642±0,103	0,513±0,079	0,128±0,022

Таблица 5

Группа больных	Количество больных	Количество умерших	Летальность, %
Предлагаемый способ	29	4	13,8
Прототип	10	2	20

Редактор Л.Волкова

Составитель Л.Пашук  
Техред М.Моргентал

Корректор Л.Бескид

Заказ 828

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101

витамин В<sub>6</sub> (5% 2 мл), витамин В<sub>12</sub> (0,01% 2мл), Т-активин введен на ночь подкожно (40 мкг на 1 м<sup>2</sup>). Утром за 2 часа до гемосорбции внутривенно введен витамин В<sub>1</sub>, а через 1ч – витамины В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> (в тех же дозах). До гемосорбции, после ее, через 6 и 24 ч в крови исследован уровень И-ОКС (суммарных, связанных, свободных).

В табл. 1 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больной С., мкмоль/л.

Анализ данных, приведенных в табл.1, свидетельствует о том, что к концу гемосорбции И-ОКС суммарные и связанные с белком имеют тенденцию к снижению, в то время как у больных контрольной группы отмечено достоверное их повышение (табл.4)

Следовательно, использование предлагаемого способа позволило предотвратить развитие стрессорной стероидогенной реакции надпочечников, вызываемой гемосорбцией.

Таким образом, приведенный пример доказывает возможность осуществления изобретения и достижения положительного эффекта при использовании всей совокупности существенных признаков, указанных в его формуле.

**Пример 2.** Больная К., 25 лет, поступила в отделение реанимации Гродненской областной клинической больницы 18.05.88 г. с диагнозом: двухсторонняя пневмония. Сепсис, септицемия.

После клинко-лабораторных исследований больной решено провести детоксикационную гемосорбцию. Введение витаминов группы В и Т-активина проводилось аналогично, как описано в примере 1.

В табл. 2 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больной К., мкмоль/л.

Анализ данных, приведенных в табл. 2, свидетельствует о том, что к концу гемосорбции и через 6 ч уровень И-ОКС свободных и связанных существенно не отличался от исходных данных. Следовательно, использование предлагаемого способа позволило предотвратить развитие стрессорной стероидогенной реакции надпочечников в ответ

на гемосорбцию, что создало благоприятные условия для восстановления иммунных реакций и существенно повлияло на течение заболевания.

**Пример 3.** Больной Р., 37 лет, поступил в отделение реанимации Гродненской областной клинической больницы 27.04.88 г. с диагнозом: острый панкреатит, панкреонекроз. Сепсис, септицемия.

После клинко-лабораторных исследований больному решено провести детоксикационную гемосорбцию. Введение витаминов группы В и Т-активина проводилось аналогично, как описано в примере 1.

В табл. 3 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больного Р., мкмоль/л

Анализ данных, приведенных в табл. 3, свидетельствуют, что у больного Р. в конце гемосорбции и через 6 ч после нее не было значительных изменений содержания И-ОКС суммарных и связанных с белком, а уровень свободных И-ОКС снижался только через 24 ч.

Описываемый способ позволяет повысить содержание кортикостероидов после гемосорбции (табл. 4) и тем самым снивелировать стрессорное действие гемосорбции.

В табл. 4 приведена динамика содержания кортикостероидов в крови больных (М ± m).

Клиническую эффективность способа и показатели летальности, иллюстрирует табл. 5.

Таким образом, преимущество предлагаемого способа по сравнению с прототипом заключается в том, что обеспечивается надежная защита от выброса стероидных гормонов, вызываемого гемосорбцией, что приводит к улучшению результатов лечения, снижению летальности.

**Формула изобретения**

Способ профилактики осложнений гемосорбции, включающий предварительное введение лекарственных веществ, отличающийся тем, что, с целью снижения стероидогенной стрессорной реакции, перед гемосорбцией однократно вводят витамины В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и Т-активин в максимальных суточных дозах.

Таблица 1

Этап исследования	И-ОКС суммарные	И-ОКС связанные с белком	И-ОКС свободные
До гемосорбции	0,713	0,602	0,111
После гемосорбции	0,672	0,612	0,061
Через 6 ч	0,560	0,444	0,118
Через 24 ч	0,585	0,464	0,121

Таблица 2

Этап исследования	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,607	0,458	0,149
После гемосорбции	0,581	0,512	0,069
Через 6 ч	0,477	0,306	0,171
Через 24 ч	0,680	0,510	0,170

Таблица 3

Этап исследования	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,587	0,472	0,116
После гемосорбции	0,578	0,512	0,066
Через 6 ч	0,594	0,561	0,033
Через 24 ч	0,705	0,502	0,203

Таблица 4

Этап исследования	Уровень кортикостероидов, мкмоль/л		
	II-ОКС суммарные	II-ОКС связанные с белком	II-ОКС свободные
До гемосорбции	0,668±0,074	0,543±0,070	0,128±0,016
После гемосорбции	0,600±0,081	0,510±0,077	0,090±0,017
Через 6 ч	0,580±0,042	0,478±0,063	0,103±0,024
Через 24 ч	0,642±0,103	0,513±0,079	0,128±0,022

Таблица 5

Группа больных	Количество больных	Количество умерших	Летальность, %
Предлагаемый способ	29	4	13,8
Прототип	10	2	20

Редактор Л.Волкова

Составитель Л.Пашук  
Техред М.Моргентал

Корректор Л.Бескид

Заказ 828

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101