

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
« ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ »

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ  
В МЕДИЦИНЕ**

Сборник материалов  
III Республиканской научно-практической конференции  
с международным участием  
*18 ноября 2016 года*

Гродно  
ГрГМУ  
2016

УДК 61:005.745(06)

ББК 5л0

C56

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ (протокол № 12 от .11.2016 г.).

Редакционная коллегия:

ректор, проф. В. А. Снежицкий (отв. редактор);  
первый проректор, доц. В. В. Воробьев;  
проректор по научной работе, доц. С. Б. Вольф;  
председатель СМУ, канд. мед. наук Р. И. Довнар.

Рецензенты:

доц., канд. мед. наук А. В. Иванцов;  
доц., канд. мед. наук М. Н. Курбат;  
доц., канд. мед. наук Э. В. Могилевец;  
доц., канд. мед. наук С. В. Колешко;  
доц., канд. мед. наук В. А. Предко;  
доц., канд. мед. наук Н. В. Шпак;  
доц., канд. мед. наук Д. Г. Корнелюк;  
доц., канд. мед. наук С. В. Глуткин;  
А. И. Матвейчик.

**C56**     **Современные** достижения молодых учёных в  
медицине : сб. материалов III Республиканской науч.-практ.  
конф. с межд. участием (18 ноября 2016 г.) / отв. ред. В. А.  
Снежицкий. – Гродно : ГрГМУ, 2016. – 232 с.  
ISBN 978-985-558-786-7.

В сборнике статей представлены работы, посвящённые современным достижениям молодых учёных в медицине по следующим направлениям: нормальной и патологической анатомии, гистологии, детской и общей хирургии, комбустиологии, онкологии, травматологии, фтизиатрии, офтальмологии, оториноларингологии, неонатологии, акушерства и гинекологии, педиатрии, психиатрии и неврологии, терапии, кардиологии, инфекционных болезней, анестезиологии и реаниматологии, реабилитации.

Информация будет полезна широкому кругу учёных, врачей и молодых специалистов.

**УДК 61:005.745(06)**

**ББК 5л0**

**ISBN 978-985-558-786-7**

© ГрГМУ, 2016

содержания гемоглобина и эритроцитов после проведенного МОК.

Данный метод не имеет таких противопоказаний, как группа препаратов эритропоэтинового ряда, и не ограничен из-за развития побочных эффектов, возникающих при заместительном переливании крови.

#### **Литература:**

1. Спас, В. В. Респираторный дистресс-синдром взрослых / В. В. Спас, Р. Э. Якубцевич. – Минск.: Ипати, 2007. – 230 с. : ил. – ISBN 978-985-90110-2-3.
2. Якубцевич, Р. Э., Спас, В. В., Плетнев, С. В. Использование магнитных полей в реаниматологии и интенсивной терапии // Мед. новости – 2003. - № 3 – С.72-74.
3. Савостьяник, С. А. Корректирующее влияние экстракорпоральной аутогемомангнитотерапии при гематологических нарушениях у больных с хронической болезнью почек, находящихся на программном гемодиализе / С. А. Савостьяник, Р. Э. Якубцевич, В. В. Спас, О. Е. Кузнецов, А. В. Максименко // Нефрология. – 2009.- Т.13, № 2. - С. 15-16.

## **МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ АГОНИСТОВ ВАНИЛОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ (TRPV1) (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

*Гладких Ф. В., Степанюк Н. Г.*

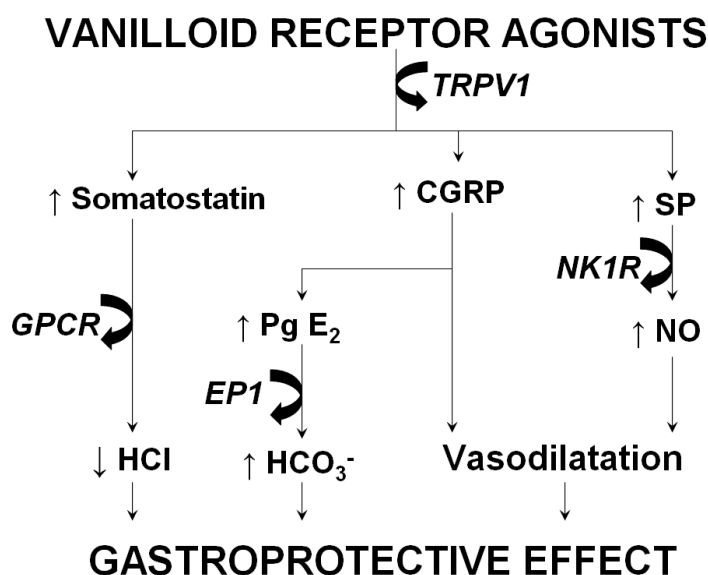
*Винницкий национальный медицинский университет  
имени Н. И. Пирогова, г. Винница, Украина*

Концепция «эффекторной функции» афферентных окончаний и сведения о наличии у определенной части чувствительных терминалей n. vagus везикул, содержащих нейропептиды, такие как субстанция Р (SP), кальцитонин-ген родственный пептид (CGRP) и др., позволяет рассматривать модуляцию активности афферентных окончаний как перспективный подход к гастропротективной терапии. Рецепторы, которые способны связываться с гомованил-замещенными лигандами (ванилоидами) и селективно модулировать локальную «эффекторную функцию» первичных афферентов, получили название ванилоидные (капсаициновые) рецепторы (vanilloid receptor). Они принадлежат к суперсемейству TRP (transient receptor potential) катионных каналов и образуют

в совокупности одно из шести суперсемейств – TRPV1 (transient receptor potential vanilloid 1).

Анализ результатов исследований [1-12], направленных на изучение влияния модуляторов активности TRPV1 на функциональное состояние желудочно-кишечного тракта, показал, что агонисты ванилоидных рецепторов (в частности активные компоненты жгучих специй – капсаицин, гингерол, зингерол, изотионаты и др.) обладают выразительным гастропротективным действием. Активация TRPV1 приводит к экзоцитозу С-афферентов нейропептидов (CGRP, SP, NKA, соматостатина и др.). Соматостатин, влияя на G-протеин-сопряжённые рецепторы (GPCR), приводит к снижению продукции HCl в желудке. Высвобождение CGRP вызывает активацию P<sub>g</sub>-опосредованных механизмов защиты слизистой оболочки желудка – повышение продукции P<sub>g</sub>E<sub>2</sub>, который, взаимодействуя с рецепторами EP1, приводит к повышению продукции HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Важным механизмом гастропротективного эффекта является индукция образования NO под влиянием CGRP и SP, которая взаимодействует с рецепторами нейрокина первого типа (NK1R). Повышение продукции NO вызывает расширение сосудов и улучшение трофики слизистой оболочки желудка (схема 1).

Схема 1. Пути реализации гастропротективного действия агонистов ванилоидных рецепторов (TRPV1)



Примечания:

1. **TRPV1** – transient receptor potential cation channel subfamily V member 1.

2. **CGRP** – calcitonin gene related peptide.

3. **GPCR** – G protein-coupled (linked) receptors (heptahelical receptors, serpentine receptor).

4. **Pg E2** – prostaglandin E<sub>2</sub>.

5. **EP1** – prostaglandin E<sub>2</sub> receptor 1 (PTGER1).

6. **SP** – substance P.

7. **NK1R** – neurokinin 1 receptor (tachykinin receptor 1 (TACR1), substance P receptor (SPR)).

В свою очередь применение антагонистов ванилоидных рецепторов (капсазепина, рутения красного и др.) или моделирование ванилоидной десенситизации приводит к снижению защитных свойств слизистой оболочки желудка.

#### Литература:

1. Capsaicin – sensitive neural afferentation and the gastrointestinal tract: from bench to bedside / ed. by G. Mozsik, Omar M. E. Abdel-Salam and Koji Takeuchi / Publisher: InTech, Croatia, 2014. – 320 p.

2. Capsaicin-resistant vagal afferent fibers in the rat gastrointestinal tract: anatomical identification and functional integrity / H. R. Berthoud, L. M. Patterson, A. E. Willing, K. Mueller, W. L. Neuhuber // Brain Res. – 1997. – № 746. – P. 195-206.

3. Domotor A. Capsaicin-sensitive afferentation and human gastrointestinal tract : Doctoral (Ph.D) Dissertation. – Science of Pharmacology Doctoral School “Optimalisation of drug”; Pecs, 2014. – 66 p.

4. Gastroprotective action of lafutidine mediated by capsaicin-sensitive afferent neurons without interaction with TRPV1 and involvement of endogenous prostaglandins / K. Fukushima, Y. Aoi, S. Kato [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2006. – № 12 (19). – P. 3031-3037.

5. Geppetti P. Activation and sensitisation of the vanilloid receptor: role in gastrointestinal inflammation and function / P. Geppetti, M. Trevisani // British Journal of Pharmacology. – 2004. – № 141. – P. 1313-1320. – DOI: 10.1038/sj.bjp.0705768

6. Holzer P. Local effector functions of capsaicin-sensitive sensory nerve endings: involvement of tachykinins, calcitonin gene-related peptide and other neuropeptides. / P. Holzer // Neuroscience. – 1988. – № 24. – P. 739-768. – DOI: 10.1016/0306-4522(88)90064-4

7. Holzer P. Neural emergency system in the stomach / P. Holzer // Gastroenterology. – 1998. – № 114. – P. 823-839. – DOI: 10.1016/S0016-5085(98)70597-9

8. Holzer P. Transient receptor potential (TRP) channels as drug targets for diseases of the digestive system / P. Holzer // Pharmacol. Ther. – 2011. – № 131 (1). – P. 142–170. – DOI: 10.1016/j.pharmthera.2011.03.006

9. Mozsik G. Capsaicin as a new orally applicable gastroprotective and therapeutic drug alone or in combination in human healthy subjects and in pa-

tients / G. Mozsik // Prog. Drug. Res. – 2014. – № 68. – P. 209-258. – DOI: 10.1007/978-3-0348-0828-6\_9

10. Protective role of vanilloid receptor type 1 in HCL-induced gastric mucosal lesions in rats / S. Horie, H. Yamamoto, G. J. Michael, M. Uchida, A. Belai, K. Watanabe, J. V. Priestley, T. Murayama // Scandinavian Journal of Gastroenterology – 2004. – № 4. – P. 303-312. – DOI: 10.1080/00365520103008647.

11. Sharma S. K. Mechanisms and clinical uses of capsaicin / S. K. Sharma, A. S. Vij, M. Sharma // European Journal of Pharmacology. – 2013. – № 720 (1-3). – P. 55-62. – DOI: 10.1016/j.ejphar.2013.10.053

12. Szabo I. L. Cellular energetical actions of "chemical" and "surgical" vagotomy in gastrointestinal mucosal damage and protection: similarities, differences and significance for brain-gut function / I. L. Szabo, J. Czimmer, G. Mozsik // Curr. Neuropharmacol. – 2016. – Vol. 14, № 8. – DOI: 10.2174/1570159X14666160719121725.

## **БИОТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛОКАЛЬНЫХ МОЗАИЧНЫХ ОЖОГОВ У ДЕТЕЙ**

*Глуткин А. В.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Развитие медицины, в частности раздела биотехнологий, в последние годы привело к созданию нового направления в решении проблем заживления ран. Для стимуляции регенерации тканей используются коллагенсодержащие материалы. Коллаген является одним из наиболее перспективных биоматериалов, широко применяемых в мировой медицинской практике. Одним из современных коллагенсодержащих материалов является КОЛЛОСТ®, (Россия). Это коллаген I типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, обработанной таким образом, что эпидерма, жировая клетчатка и все дермальные клетки удалены без нарушения коллагеновой матрицы, создавая неиммуногенный, инертный материал, по своему составу и структуре максимально приближен к человеческому коллагену. Отличие биоматериала КОЛЛОСТ® и его основное преимущество перед другими аналогами на основе коллагена заключается в том, что в данном материале используется нативный нереконструированный коллаген I типа, в нем сохранена трехспиральная структура волокна, он имеет более высокие показатели стабильности и является матрицей для направленной тканевой регенерации, что позволяет ис-

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТМОРОЖЕНИЙ У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС Валентюкевич А. Л., Лапчук К. Д., Тарасова Н. А., Меламед В. Д. ... 34	34
РАК БРОНХОВ И ЛЕГКОГО КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Воронец О. А. .... 38	38
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Герасимчик П. А., Предко В. А. .... 41	41
МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГАСТРОПРОТЕКТИВНОЙ АКТИВНОСТИ АГОНИСТОВ ВАНИЛОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ (TRPV1) (обзор литературы) Гладких Ф. В., Степанюк Н. Г. .... 44	44
БИОТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛОКАЛЬНЫХ МОЗАИЧНЫХ ОЖОГОВ У ДЕТЕЙ Глуткин А. В. .... 47	47
АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ПРИЧИН ДЕЛИРИОЗНОГО РАСТРОЙСТВА СОЗНАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ Гринчук О. Ю., Лутцева О. И., Протасевич П. П., Степанов Д. Ю. .... 51	51
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Дешко Т. А. .... 54	54
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОБОДНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ Довнар Р. И., Гук Н. С., Болтрукевич П. Г. .... 57	57
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Коврей В. А. <sup>1</sup> , Довнар Р. И. <sup>2</sup> .... 60	60
ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ УСТАНОВОК ЖЕНЩИН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Епифанова А. К., Сурмач М. Ю. .... 63	63
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ Жигар А. М. .... 66	66
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ Жигар А. М. .... 69	69

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ  
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ  
В МЕДИЦИНЕ

Сборник материалов  
III Республиканской научно-практической конференции  
с международным участием  
*18 ноября 2016 года*

Ответственный за выпуск С.Б. Вольф

Компьютерная верстка С.В. Петрушина  
Корректор Л.С. Засельская

Подписано в печать 17.11.2016  
Тираж 9 экз. Заказ 40.

Издатель и полиграфическое исполнение  
Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»

ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно