

ЦИСТАЛИС ПОМОГАЕТ

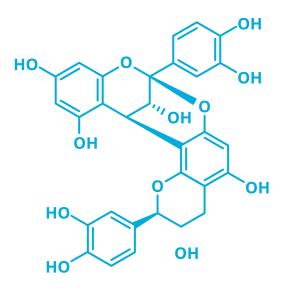
- Уникальный источник олигомерных проантоцианидинов с высоким содержанием!
- Действенная комбинация активных веществ не имеет аналогов на рынке!
- Тройная экспертная защита от цистита!





350 MF 60 капсул

ОЛИГОМЕРНЫЕ ПРОАНТОЦИАНИДИНЫ (ОРС)*



Содержание олигомерных проантоцианидинов в виноградных косточках в 10 раз выше, чем в клюкве [1]. Проантоцианидины рекомендованы Европейской ассоциацией урологов для профилактики цистита.

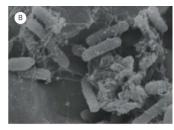
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ:

- снижает выраженность и частоту рецидивов хронического цистита
- уменьшает длительность течения острого цистита

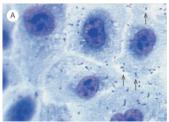
МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

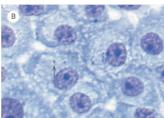
- замедляет образование биопленок в мочевом пузыре [2]
- уменьшает образование фимбрий у E.coli [3]
- усиливает активность антибиотиков [4]
- снижает выработку провоспалительных цитокинов (IL-18, ФНО-а) [5]
- снижает выработку пероксида водорода макрофагами [6,7]





A — E.coli контроль.
В — Агглютинация E.coli на фоне приема проантоцианидинов (взято из [8])





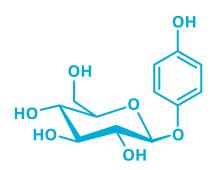
Уменьшение адгезии E.coli (маленькие темные точки) к клеткам эпителия мочевого пузыря на фоне применения проантоцианидинов.

A - контроль

В — на фоне применения 25 мкг/мл проантоцианидинов (взято из [9])

^{*} из экстракта виноградных косточек

АРБУТИН (ИЗ ЭКСТРАКТА ТОЛОКНЯНКИ)



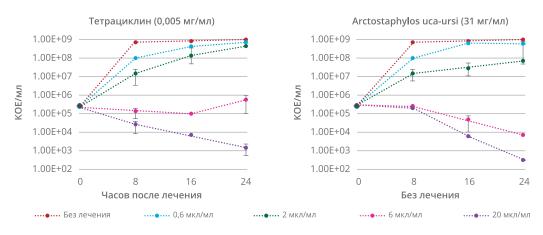
Отличается высокой биодоступностью: в мочу высвобождается до 90,7% арбутина [10].

Экстракт Толокнянки одобрен «Германской комиссией Е» к использованию для лечения инфекций мочевыводящих путей, в том числе, вызванной P. vulgaris, E. coli, U. urealyticum, M. hominis, S. aureus, Ps. aeruginosa, E. faecalis, и C. Albicans.



ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ:

- оказывает прямой бактерицидный эффект в отношении E. coli, P. mirabilis, P. aeruginosa, S. aureus и 70 других видов бактерий [10]
- увеличивает диурез
- уменьшает токсичность антибиотиков при лечении инфекций мочевых путей [11]

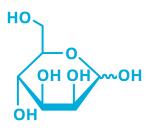


Активность экстракта Толокнянки (Arctostaphylos uca-ursi) против S. Aureus по сравнению с тетрациклином (взято из [12])

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

- дестабилизирует клеточную стенку бактерий [13]
- вызывает денатурацию бактериальных белков и лизис клеточной мембраны [13]
- предотвращает адгезию бактерий к клеточной стенке [14]
- вызывает агглютинацию бактерий [11]

ОЛИГОМЕРНЫЕ ПРОАНТОЦИАНИДИНЫ (ОРС)*



Полностью выделяется с мочой

NICE National Institute for Health and Care Excellence

в неизмененном виде.

Достигает мочевого пузыря уже через 30 минут.

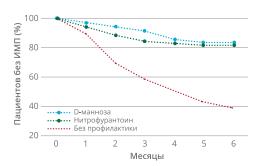
Рекомендуется Национальным институтом здоровья и качества медицинской помощи Великобритании (NICE) при рецидивирующих инфекциях мочевых путей [15]

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ:

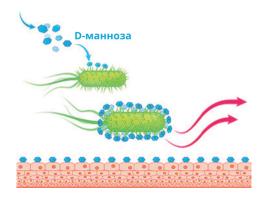
- в 4 раза снижает вероятность рецидива цистита, эффективность в этом сходна с нитрофурантоином [16]
- в 3,8 раза продлевает безрецидивный период по сравнению с ко-тримоксазолом [17]
- может быть рекомендовано в качестве альтернативы антибиотикотерапии [16,18-20]

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

- вызывает насыщение адгезина FimH на кончиках фимбрий у кишечной палочки [19]
- способствует удалению уропатогенной E.coli из организма, предотвращая адгезию к клеткам слизистой мочевого пузыря [21]



Доля пациентов без рецидива ИМП на фоне профилактики D-маннозой и нитрофурантоином (адаптировано из [17])



D-манноза блокирует адгезию E.coli к слизистой мочевых путей.

^{*} ИСТОЧНИКИ МЕДИЦИНСКИХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ:

^{1.} Beecher G.R. Proanthocyanidins: Biological activities associated with human health // Pharm. Biol. 2004. Vol. 42, N SUPPL. P. 2-20. 2. Jagannathan V., Viswanathan P. Proanthocyanidins—Will they effectively restrain conspicuous bacterial strains devolving on urinary tract infection? // J. Basic Microbiol. 2018. Vol. 58, № 7. P. 567–578. 3. Howell A.B. Bioactive compounds in cranberries and their role in prevention of urinary tract infections

^{//} J. Basic Microbiol. 2018. Vol. 58, № 7. P. 567–578. 3. Howell A.B. Bioactive compounds in cranberries and their role in prevention of urinary tract infections of Molecular Nutrition and Food Research. 2007. Vol. 51, № 6. P. 732–737. 4. Vadekeetil A. et al. Adjuvant effect of cranberry proanthocyanidin active fraction on antivirulent property of ciprofloxacin against Pseudomonas aeruginosa // Microb. Pathog. 2016. 5. Li W.G. et al. Anti-inflammatory effect and mechanism of proanthocyanidins from grape seeds. // Acta Pharmacol. Sin. 2001. Vol. 22, № 12. P. 1117–1120. 6. Bayeta E., Lau B.H.S. Pycnogenol inhibits generation of inflammatory mediators in macrophages // Nutr. Res. 2000. Vol. 20, № 2. P. 249–259. 7. Blazsó G., Gábor M., Rohdewald P. Antiinflammatory activities of procyanidin-containing extracts from Pinus pinaster Ait. after oral and cutaneous application // Pharmazie. 1997. Vol. 52, № 5. P. 380–382. 8. Polewski M.A. et al. Ability of cranberry proanthocyanidins in combination with a probiotic

neous application // Final mazie. 1777. No. 32, Fr. 3.1. 300-302.2. In clears and the Ceta Cauding production of the Ceta Cauding products of the Ceta Cauding pr

^{10.} committee on herbal medicinal products (HMPC). Assessment report on Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng., folium // European Medicines Agency. 2012. 1-34 p. 11. Geetha R.V., Roy A., Lakshmi T. Nature's weapon against urinary tract infections // International Journal of Drug Development and Research. 2011. Vol. 3, Nº 3. P. 85-100. 12. Snowden R. et al. A comparison of the anti-Staphylococcus aureus activity of extracts from commonly used medicinal plants. // J. Altern. Complement. Med. 2014. Vol. 20, Nº 5. P. 375-382. 13. Maris P. Modes of action of disinfectants. // Rev. Sci. Tech. 1995. Vol. 14, Nº 1. P. 47-55. 14. De Arriba S.G. et al. ??nderungen des urin-pH-werts haben keinen einfluss auf die wirksamkeit von Uvae ursi folium // Zeitschrift fur Phy totherapie. 2010. Vol. 31, № 2. P. 95-97. 15. Urinary tract infection (recurrent): antimicrobial prescribing. 2018. NG112 p. 16. Kranjčec B., Papeš D., Altarac Ś. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: A randomized clinical trial // World J. Urol. 2014. Vol. 32, Nº 1. P. 79-84. 17. Porru D. et al. Oral D-mannose in recurrent urinary tract infections in women: A pilot study // J. Clin. Urol. 2014. Vol. 7, № 3. P. 208–213. 18. Cusumano C.K. et al. Treatment and prevention of urinary tract infection with orally active FimH inhibitors // Sci. Transl. Med. 2011. Vol. 3, № 109. 19. Bouckaert J. et al. Receptor binding studies disclose a novel class of high-affinity inhibitors of the Escherichia coli FimH adhesin // Mol. Microbiol. 2005. Vol. 55, Nº 2. P. 441-455. 20. Hung C.S. et al. Structural basis of tropism of Escherichia coli to the bladder during urinary tract infection // Mol. Microbiol. 2002. Vol. 44, Nº 4. P. 903-915. 21. Michaels E.K. et al. Effect of D-mannose and D-glucose on Escherichia coli bacteriuria in rats // Urol. Res. 1983. Vol. 11, № 2. P. 97-102.