

МЕНЕДЖМЕНТ БОЛИ В СПИНЕ

По материалу:

Симпозиума «Менеджмент боли в нижней части спины» в рамках XIII Междисциплинарного международного конгресса «Manage Pain» (Управляй болью!)

4–6 ноября 2022 г., Москва

Спикеры:

«Боль в спине: что мы имеем и куда идем»

Супонева Наталья Александровна

проф., д.м.н., член-корр. РАН, директор Института нейрореабилитации и восстановительных технологий ФГБНУ «НЦН»

«Модуляция боли: State of the Art»

Данилов Андрей Борисович

проф., д.м.н., каф. нервных болезней ИПО Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, г. Москва

«Менеджмент боли в нижней части спины — новые стратегии»

Живолупов Сергей Анатольевич

проф., д.м.н., каф. нервных болезней ВМА им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург



Хроническая боль (ХБ) – одна из трудноразрешимых проблем медицины. Она мучительна, ухудшает качество жизни, снижает работоспособность, ведёт к деформациям психики. Сложна она и для клинициста, который вынужден балансировать между результативностью и набором нежелательных явлений при противоболевой терапии.

ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ОПЦИЙ ЛЕЧЕНИЯ ХБ – КАК ГЛОТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА!

Эпидемиология хронической боли¹:



20% взрослого населения страдают от ХБ



19% испытывают ХБ, серьезно нарушающую их бытовую активность и работоспособность



35% из них испытывают боль каждый день



16% из них говорят, что иногда боль вызывает желание умереть



28% пациентов считают, что их врач не знает, как справиться с их болью



40% не достигают адекватного контроля боли

ХБ рассматривается как настоящая болезнь, запущенная болевými стимулами – «драйверами боли»².

Модуляция боли

Восприятие боли во многом зависит от работы церебральных систем, модулирующих процессы ноцицепции и антиноцицепции¹.

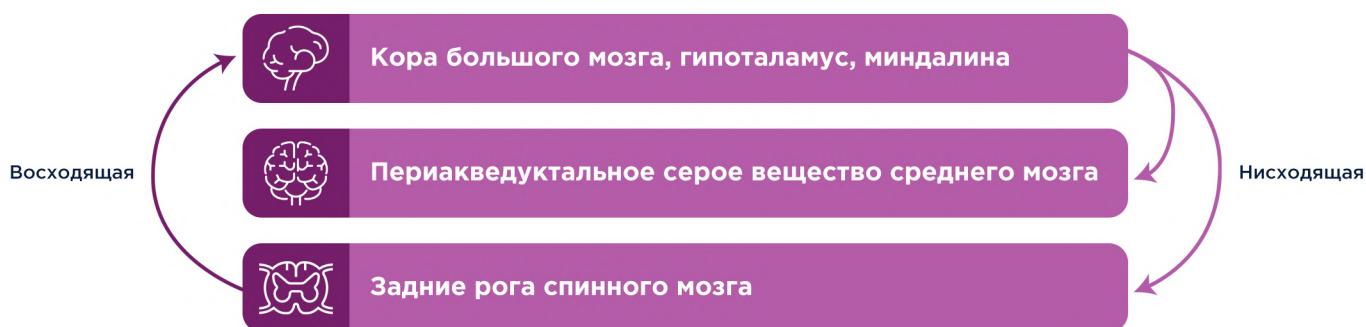
Ноцицепция



Антиноцицепция

В модуляции боли принимают участие нейромедиаторные системы. Недавно появились данные, что на восприятие боли оказывает существенное влияние ацетилхолин (АХ)³. Центральные рецепторы ацетилхолина расположены в спинном мозге, первичной соматосенсорной коре, префронтальной коре, передней поясной извилине, гипоталамусе, миндалевидном теле³.

Уровни антиноцицептивной холинэргической регуляции в ЦНС

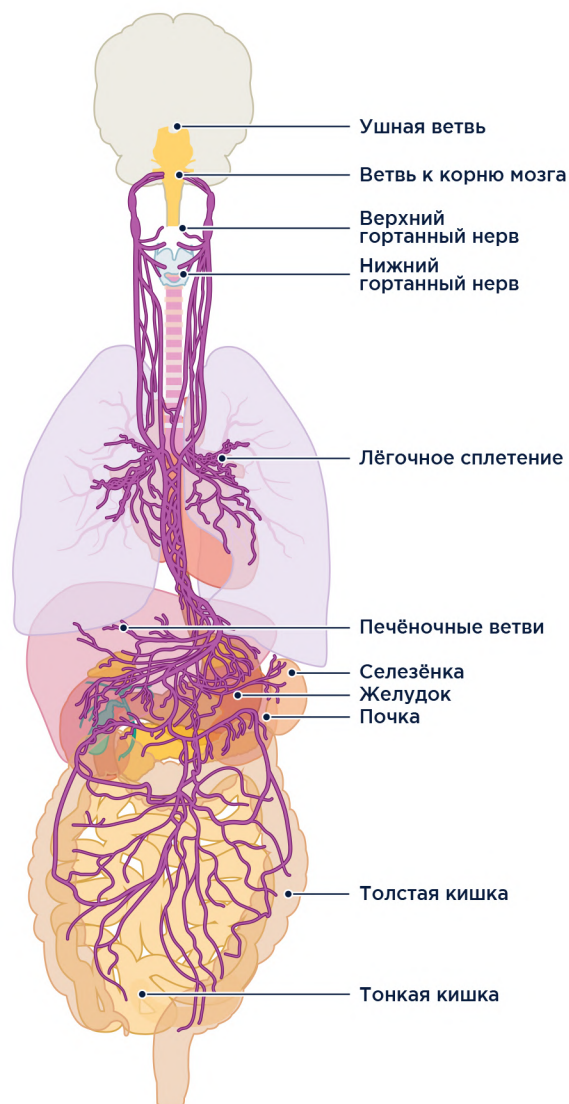


Прямая активация холинэргических рецепторов или расширение действия эндогенного АХ посредством фармакологической блокады ацетилхолинэстеразы позволяет снизить активность болевых центров, прервать цикл поступления болевой импульсации и разомкнуть «порочный круг» боли³. А холинэргическая модуляция на уровне спинного мозга блокирует болевую импульсацию на сегментарном уровне⁴.

Также, по последним данным, ингибиторы ацетилхолинэстеразы (иАХЭ) способствуют регуляции боли посредством блуждающего нерва⁵, а также уменьшению периферической и центральной сенситизации⁶.

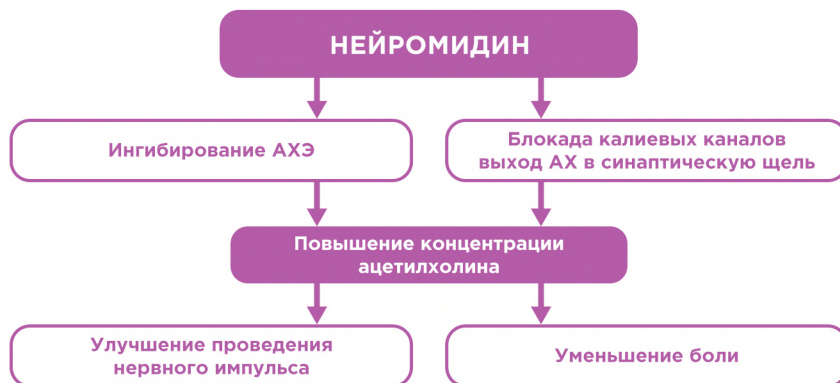
Уровни антиноцицептивной холинэргической регуляции в ЦНС

Ингибиторы холинэстеразы центрального действия (неостигмин, ривастигмин), оказывают влияние не только в отношении когнитивной функции, но и на модуляцию боли⁷. Это дает возможность помочь пациенту, страдающему когнитивным снижением и хронической болью. Эксперты обращают внимание на важность правильного выбора иАХЭ, считая предпочтительными неселективные иАХЭ, действующие и в центральной, и в периферической нервной системе⁸. К таким препаратам относится Нейромидин (ипидакрин)⁹.



Настоящее и будущее Нейромидина

Нейромидин (Ипидакрин) – хорошо знакомый клиницистам ингибитор ацетилхолинэстеразы, который на протяжении многих лет успешно применяется в российской лечебной практике⁸. **Нейромидин блокирует ацетилхолинэстеразу в нервно-мышечных синапсах и головном мозге, избирательно блокирует калиевые каналы клеточных мембран нейронов.** Под влиянием препарата увеличивается скорость вхождения ионов кальция в окончания аксонов и удлиняется период возбуждения в пресинаптическом волокне. Антихолинэстеразный эффект Нейромидина кратковременный (20–30 мин) и обратимый, а вот блокада калиевых каналов сохраняется до 2 часов⁸. **Также Нейромидин усиливает действие не только ацетилхолина на гладкие мышцы, но и адреналина, серотонина, гистамина и окситоцина⁸.**



Кроме того, Нейромидин является частичным агонистом M2-холинергических рецепторов. С этим эффектом ассоциированы механизмы нейропластичности¹⁰. В ряде исследований обсуждается влияние ипидакринна на нейропластичность на периферическом и центральном уровне при различных заболеваниях и травмах нервной системы^{11, 12}.

Эксперты отмечают благоприятный профиль безопасности терапии ипидакрином⁸. Уже сегодня Нейромидин может быть назначен при целом ряде патологий, ассоциированных с неврологическим дефицитом и болевым синдромом⁹.

Курс лечения при моно - и полиневропатии, радикулопатии различной этиологии^{9,*}:



Инъекции 15 мг/мл 1 р/д п/к или в/м

Далее таблетки 20 мг 3 р/д курсом до 2 месяцев.

Нейромидин[®] при радикулопатии и периферических нейропатиях способствует¹³⁻¹⁶:

- Восстановлению чувствительности и двигательных нарушений
- Уменьшению боли
- Регенерации поврежденного нервного волокна
- Более быстрому и полному выздоровлению за счёт воздействия на широкий спектр звеньев патогенеза нейропатий

Заключение

Назначение иАХЭ с противоболевой целью еще не вошло в рутинную практику, но научные данные об их антиноцицептивном действии открывают большие перспективы в этом направлении. **В частности, Нейромидин (ипидакрин) как неселективный иАХЭ может быть рекомендован в составе комплексных схем лечения болевых синдромов различной этиологии, в том числе у коморбидных пациентов с когнитивным снижением в сочетании с хронической болью.** Удобные формы выпуска препарата в таблетках 20 мг и раствора для внутримышечных инъекций 15 мг/мл способствуют обеспечению преимущественности терапии и высокого комплаенса.

*дозировка препарата и длительность курса лечения подбираются индивидуально, исходя из тяжести заболевания

Список литературы

1. Brevik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain. 2006;10(4):287-333.
2. Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Мультидоменный подход к терапии пациентов с хронической неспецифической болью в спине. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020; 120 (7): 113-120.
3. Naser P.V., Kuner R. Molecular, Cellular and Circuit Basis of Cholinergic Modulation of Pain / Neuroscience 387 (2018) 135-148.
4. Casey E. Natural History of Radiculopathy // Physical Medicine and Rehabilitation Clinics - 2011;22(1):1-5.
5. Chang E.H., Chavan S.S. and Pavlov V.A. (2019) Cholinergic Control of Inflammation, Metabolic Dysfunction, and Cognitive Impairment in Obesity-Associated Disorders: Mechanisms and Novel Therapeutic Opportunities. Front. Neurosci.2019, 13:263.
6. Kiguchi N. et al. Pharmacological Regulation of Neuropathic Pain Driven by Inflammatory Macrophages. Int. J. Mol. Sci. 2017, 18, 2296.
7. Eldufani J., G. Blaise. The role of acetylcholinesterase inhibitors such as neostigmine and rivastigmine on chronic pain and cognitive function in aging: A review of recent clinical applications. Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions 5 (2019) 175-183.
8. Супонева Н. А., Данилов Ан. Б., Живолупов С. А. Боль в спине. Концепция назначения антихолинэстеразных препаратов. Manage Pain, №1, 2023. С. 2-8.
9. ИМП Нейромидин таб 20 мг 20.01.2022 ИМП Нейромидин р-р 5 и 15 мг/мл от 31.01.2022
10. Живолупов С.А. и соавт. Центральные механизмы терапевтической эффективности нейромидина в лечении травматических поражений периферических нервов. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010, №3, с. 25-30.
11. Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Нейропластичность — патофизиологические аспекты и возможности терапевтической модуляции. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009; 109: 4: 78-84.
12. Одинак М.М., Живолупов С.А., Рашидов Н.А., Самарцев И.Н. Особенности развития денервационно-реиннервационного процесса при травматических невропатиях и плексопатиях. Вестн Рос воен-мед акад 2007; 4: 20: 130—141.
13. Нейромидин в клинической практике / Дамулин И.В., Живолупов С.А., Зайцев О.С., Максимова М.Ю., Маркин С.П., Самарцев И.Н., Санадзе А.Г., Строков И.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016
14. Ромейко Д.И. с соавт. Эффективность применения Нейромидина® в терапии диабетической дистальной полиневропатии. Медицинские новости. - 2009, - №6. - С. 82-85.
15. Строков И.А., Зиновьева О.Е., Баринев А.Н., Ахмеджанова Л.Т. Нейромидин в лечении диабетической полиневропатии. Неврол журн 2007; 12: 6: 52-55.
16. Живолупов С.А. и соавт. Инновации в дифференциальной диагностике и мониторинге терапии пояснично-крестцовых радикулопатий. Журнал неврологии и психиатрии, 8, 2014. с.25-31

**Материал предназначен для медицинских и фармацевтических работников.
RUNEU1940 от 06.03.2023**