

**Н**оотропные препараты применяются в клинической практике более 40 лет. По определению ВОЗ, к группе ноотропных препаратов относят лекарственные средства, способные оказывать прямое активизирующее влияние на процессы обучения, улучшающие память и умственную деятельность, а также повышающие устойчивость мозга к агрессивным воздействиям. На сегодняшний день ноотропные препараты являются наиболее динамично развивающейся группой лекарственных средств и активно используются в неврологии, психиатрии, педиатрии и геронтологии.

Термин “ноотропы” (греч. noos — “разум, мышление”; tropes — “направление”) был предложен бельгийским ученым К. Giurgea в 1972 г. для обозначения класса препаратов, положительно влияющих на интегративные функции мозга. Первым ноотропным препаратом был пирацетам. В настоящее время фармацевтическая промышленность выпускает более 30 основных ноотропных препаратов.

Ноотропные средства можно разделить на две группы (Воронина Т.А., Середенин С.Б., 1988): ноотропные препараты с доминирующим мнестическим эффектом и нейропротекторы с ноотропным действием.

Первая группа включает в себя рацематы (пирацетам, анирацетам, фенотропил и др.), препараты, усиливающие синтез ацетилхолина и его выброс (лецитин, производные аминопиридина), агонисты холинергических рецепторов (оксотреморин), ингибиторы ацетилхолинэстеразы (физостигмин, ипидакрин, галантамин, ривастигмин и др.), препараты со смешанным действием (инстенон), нейропептиды и их аналоги (семакс, вазопрессин и др.) и вещества, влияющие на систему возбуждающих аминокислот (глутаминовая кислота, мемантин, нооглютил и др.).

Группа нейропротекторов объединяет активаторы метаболизма (актовегин, карнитин, ксантиновые производные пентоксифиллина и др.), вазодилаторы (винпоцетин, ницерголин и др.), антагонисты кальция (циннаризин, флунаризин и др.), антиоксиданты (мексидол, альфа-токоферол и др.) и вещества, влияющие на систему гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) (Пантогам®, пикамилон, фенибут и др.).

Механизм действия ноотропов связан со способностью стимулировать окислительно-восстановительные процессы, увеличивать синтез глюкозы и АТФ, тем самым активируя метаболические процессы и повышая устойчивость мозга к гипоксии. Кроме того, ноотропы обладают мембраностабилизирующим действием, регулируя синтез фосфолипидов и белков, антиоксидантным и антигипоксическим действием. Значительную роль в механизмах действия ноотропов играет улучшение микроциркуляции в головном мозге за счет оптимизации пассажа эритроцитов через сосуды микроциркуляторного русла и ингибирование агрегации тромбоцитов. Эффект ряда ноотропных препаратов опосредуется через нейромедиаторные системы головного мозга:

## Возможности применения ноотропных препаратов в клинической практике



**Е.А. КАТУНИНА,**  
доцент кафедры неврологии и нейрохирургии РГМУ с курсом ФУВ,  
доктор медицинских наук

моноаминергическую, холинергическую, глутаматергическую. Результатом комплексного воздействия ноотропных средств является усиление кортикально-субкортикальных связей, улучшение интегративной деятельности мозга, что приводит к улучшению памяти, восприятия, внимания, повышению способности к обучению.

Стимулирующее действие ноотропов на психическую деятельность не сопровождается речевым и двигательным возбуждением, истощением функциональных возможностей организма, развитием привыкания. Ноотропы обладают малой токсичностью, хорошей переносимостью и сочетаемостью с препаратами других фармакологических групп.

К группе нейропротекторов с ноотропным действием относится Пантогам® (гомопантеновая кислота). По своей структуре Пантогам® является высшим гомологом пантотеновой кислоты (витамин В<sub>5</sub>), в которой бета-аланин замещен на ГАМК. Историю создания препарата можно начать с начала 50-х годов, когда была открыта ГАМК и осуществлен ее синтез. ГАМК является главным тормозным нейротрансмиттером центральной нервной системы, рецепторы к которому распространены во всех нейрональных группах. Основная физиологи-

ческая роль ГАМК — модуляция активности глутамата, создание устойчивого равновесия между возбуждающими и тормозными системами. Интерес клиницистов к ГАМК усилился после обнаружения способности некоторых ее производных улучшать процессы обучения и запоминания. Гомопантеновая кислота является естественным метаболитом ГАМК в нервной ткани, но в отличие от ГАМК хорошо проникает через гематоэнцефалический барьер.

Спектр назначения Пантогама®, как и других ноотропных препаратов, достаточно широк. Прежде всего это нарушения памяти различного генеза, обусловленные хроническим сосудистым процессом, последствиями черепно-мозговых травм и нейроинфекции, дегенеративным процессом. Мягкий седативный эффект Пантогама®, отсутствие негативного влияния на сосуды миокарда делают возможным его применение у пожилых пациентов. Наиболее оправдано назначение Пантогама® у больных с легкими и умеренными мнестическими нарушениями. Пантогам® назначают курсами 2—3 раза в год. Длительность курса может варьировать от 1,5 до 3 месяцев.

Ноотропы традиционно входят в комплекс лечения больных с последствиями черепно-

мозговой травмы, что обусловлено их стимулирующим действием на обменные процессы и улучшением микроциркуляции в головном мозге. Однако частое применение ноотропных препаратов после ЧМТ ограничено риском провоцирования эпилептических припадков. Способность Пантогама® уменьшать судорожную готовность позволяет с успехом его использовать при этой патологии.

Противосудорожный эффект Пантогама® обуславливает его назначение в комплексной терапии эпилепсии. Пантогам® способен потенцировать эффект антиконвульсантов, оказывает церебропротективный эффект при побочных действиях противосудорожной терапии, повышает психическую активность при брадикардии, гипобулии, а также способность к обучению.

Хочется подчеркнуть благоприятное воздействие Пантогама® на симптоматику психо-вегетативного синдрома, сопровождающегося соматовегетативными жалобами (колющими болями в сердце, чувством нехватки воздуха, лабильностью артериального давления, пульса, эмоциональными нарушениями, расстройством сна), и астенического синдрома, которые встречаются в большинстве неврологической и соматической патологии.

Пантогам® широко применяется в детской неврологии. Долгое время Пантогам® позиционировался как препарат детской практики за счет его малой токсичности, отсутствием значимых побочных эффектов, удобством наличия таблетированной формы и сиропа. Накоплен большой опыт применения Пантогама® при органической патологии головного мозга, сопровождающейся когнитивным дефицитом. Назначение Пантогама® способствовало улучшению кратковременной памяти, обучаемости, повышению внимания и работоспособности.

Пантогам® с успехом назначается в периоды высоких информационных и психоэмоциональных нагрузок, а также как профилактическое средство у детей с легким психоэмоциональным синдромом. Уже к концу 1-й недели приема Пантогама® у детей улучшалось функционирование желудочно-кишечного тракта, снижались потливость, исчезали позывы на учащенное мочеиспускание. Более редкими становились головные боли, головокружение, стабилизировалось артериальное давление. У детей повышалась работоспособность. Положительная динамика психоэмоционального состояния проявлялась в снижении уровня ситуационной тревожности, уменьшении эмоциональной лабильности, обидчивости, раздражительности.

В заключение хочется отметить, что Пантогам® обладает целым рядом терапевтических свойств — мягким стимулирующим, но не возбуждающим эффектом, противосудорожной активностью, благоприятным влиянием на сон и психоэмоциональную симптоматику, малой токсичностью, отличающих его от других ноотропных препаратов, что обуславливает широкие возможности для его применения в клинической практике.

# Пантогам®

Классика ноотропной терапии



- ◆ Широкий спектр фармакотерапевтического действия
- ◆ Новые возможности в лечении и профилактике пограничных нервно-психических расстройств у детей и взрослых
- ◆ Эффективность, проверенная временем



ООО "ПИК-ФАРМА"

Москва, Спасский туп., д. 2, стр. 1, тел./факс (495) 105-57-00, 680-43-19  
www.pikfarma.ru, e-mail: pikfarma@pikfarma.ru

