СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕКТИВНЫХ И НЕСЕЛЕКТИВНЫХ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Бахтиярова З.Д.
студентка 6 курса
Научный руководитель – к.м.н., доц.
Исламова Барно Бобуровна
Международный университет
KIMYO в Ташкенте, Узбекистан
https://doi.org/10.5281/zenodo.24389126

Актуальность. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) занимают одно из ведущих мест в современной фармакотерапии болевого и воспалительного синдромов благодаря выраженному анальгезирующему, противовоспалительному и жаропонижающему эффектам. Они широко применяются при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, острых и хронических болевых синдромах различной этиологии, а также при воспалительных процессах.

Высокая распространённость использования НПВС обусловливает значимость проблемы их безопасности. Несмотря на доказанную клиническую эффективность, применение данной группы препаратов ограничено риском развития нежелательных реакций, прежде всего со стороны желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы. Особую актуальность приобретает проблема рационального выбора между селективными и неселективными ингибиторами циклооксигеназы (ЦОГ), поскольку различия в механизме их действия напрямую определяют профиль безопасности.

В последние десятилетия разработка селективных ингибиторов ЦОГ-2 была направлена на снижение гастроинтестинальной токсичности, однако это привело к появлению новых рисков, в частности сердечно-сосудистых осложнений. Таким образом, вопрос оптимального выбора НПВС остаётся дискуссионным и требует комплексного анализа с позиций доказательной медицины.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ селективных и неселективных нестероидных противовоспалительных средств по механизму действия, клинической эффективности и профилю безопасности, а также определить основные принципы их рационального применения.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования проведён анализ отечественных и зарубежных научных источников, посвящённых применению нестероидных противовоспалительных средств. Использованы данные клинических рекомендаций, результаты рандомизированных клинических исследований, а также обзоры, посвящённые фармакодинамике, фармакокинетике и безопасности НПВС.

Методологической основой работы явился сравнительный анализ селективных и неселективных ингибиторов циклооксигеназы с оценкой их влияния на эффективность терапии и риск развития побочных эффектов. Особое внимание уделено изучению зависимости профиля безопасности препаратов от их селективности к изоформам ЦОГ.

Результаты исследования. Проведённый анализ показал, что фармакологическое действие НПВС обусловлено ингибированием фермента циклооксигеназы, участвующего в синтезе простагландинов — ключевых медиаторов воспаления, боли и лихорадки. Выделяют две

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

основные изоформы фермента: ЦОГ-1 и ЦОГ-2, выполняющие различные физиологические функции.

ЦОГ-1 является конститутивным ферментом и обеспечивает защиту слизистой оболочки желудка, поддержание почечного кровотока и участие в агрегации тромбоцитов. ЦОГ-2 индуцируется преимущественно в очаге воспаления и отвечает за синтез простагландинов, реализующих воспалительную реакцию.

Установлено, что неселективные НПВС ингибируют обе изоформы ЦОГ, что обеспечивает выраженный противовоспалительный и анальгезирующий эффект, однако одновременно повышает риск гастроинтестинальных осложнений. К данной группе относятся диклофенак, ибупрофен, индометацин, кеторолак, которые широко применяются в клинической практике.

Селективные ингибиторы ЦОГ-2, такие как целекоксиб и эторикоксиб, преимущественно подавляют воспалительную изоформу фермента, что способствует снижению частоты поражений желудочно-кишечного тракта. При этом их клиническая эффективность в отношении купирования боли и воспаления сопоставима с неселективными НПВС при использовании в терапевтических дозах.

В то же время выявлено, что селективные ингибиторы ЦОГ-2 ассоциированы с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений, включая тромбозы, инфаркт миокарда и инсульт. Данный эффект связан с нарушением баланса между простациклином и тромбоксаном, что приводит к преобладанию протромботических механизмов.

Таким образом, результаты анализа свидетельствуют о том, что различия между селективными и неселективными НПВС проявляются преимущественно в профиле безопасности, тогда как их эффективность остаётся сопоставимой.

Выводы

Нестероидные противовоспалительные средства являются эффективными препаратами для лечения болевого и воспалительного синдромов и широко применяются в клинической практике. Селективные и неселективные НПВС обладают сходной клинической эффективностью, однако существенно различаются по механизму действия и профилю безопасности.

Неселективные НПВС характеризуются более высоким риском гастроинтестинальных осложнений вследствие ингибирования ЦОГ-1. В то же время селективные ингибиторы ЦОГ-2 оказывают более благоприятное влияние на желудочно-кишечный тракт, однако их применение связано с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений.

Повышение селективности к ЦОГ-2 не устраняет риск нежелательных реакций, а приводит к изменению их структуры. В связи с этим рациональный выбор НПВС должен основываться на индивидуальной оценке факторов риска пациента, включая состояние желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы. Важнейшим принципом безопасного применения НПВС остаётся использование минимальной эффективной дозы в течение максимально короткого периода времени.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.