

* * *

ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЕ УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА QT: СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ РАЗВИТИЯ TORSADE DE POINTES

Габуева А.М., Волкова И.С.

Научный руководитель: канд. мед. наук
Л.Е. Ларина

Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н.И. Пирогова
Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети; удлинение интервала QT;
полиморфная желудочковая тахикардия; диагностика

Актуальность. Удлинение скорректированного интервала QT (QT_c) на ЭКГ отражает замедление реполяризации желудочков и является приобретённым фактором риска, который может привести к редкой, но крайне опасной форме полиморфной желудочковой тахикардии типа Torsade de Pointes (TdP) и внезапной сердечной смерти (ВСС). У детей часто используются лекарственные препараты (ЛП) с проаритмическим потенциалом, что делает вопросы фармакологического взаимодействия препаратов (DDI) клинически значимыми. **Цель:** определить значимые DDI приобретённого синдрома удлинения QT_c (aLQTS) у детей.

Результаты. Удлинение QT_c обусловлено нарушениями баланса ионных токов, регулирующих потенциал действия (ПД) кардиомиоцитов. Основной причиной aLQTS является блокада быстрого компонента замедленного выпрямляющего калиевого тока (I_{Kr}) — канал hERG. Блокада этого тока в фазе 3 реполяризации приводит к продлению потенциала действия, способствуя ранним постдеполяризациям — ключевому механизму запуска TdP. Однако существуют данные о вовлечении и других ионных токов (медленный замедляющий калиевый ток и поздний натриевый ток). В связи с этим ЛП, у которых аритмический потенциал обусловлен не только абсолютным значением QT_c , но и трансмуральной дисперсией реполяризации, наибо-

лее опасны. Риск QTc пролонгации имеют многие ЛП из разных групп лекарственных средств: антиаритмические (классы IA и III), антибиотики (макролиды, фторхинолоны), психотропные (галоперидол, кветиапин, антидепрессанты), противорвотные (ондансетрон). Развитие TdP при DDI объясняется изменёнными концентрациями ЛП и наложением фармакологических эффектов на ионные каналы из-за метаболического ингибирования или индукции (одновременный приём ЛП, удлиняющих интервал QT , увеличивает риск TdP, а ингибирование их метаболизма другим ЛП может повысить концентрацию в плазме, также усугубляя риск). Электролитный дисбаланс усиливает DDI: гипокалиемия снижает проводимость IK_r, гипомагниемия нарушает функцию калиевых каналов, гипокальциемия также удлиняет QTc . Для контроля необходим мониторинг: измерение сывороточных концентраций K и Mg, QTc на ЭКГ (> 450 – 460 мс — повышенная настороженность, > 500 мс — госпитализация с коррекцией, при TdP — немедленная отмена ЛП) до и во время лечения.

Заключение. aLQTS — потенциально летальное, но предотвратимое осложнение лекарственной терапии. Осознанная фармакотерапия с ЭКГ-скринингом и контролем электролитов снижает риск TdP и ВСС в детской кардиологии.

* * *