

ID: 2016-08-8-A-6623

Краткое сообщение

Хруслов М.В., Уханова И.Ю., Лобачев В.И., Синицын А.А., Бобровская Е.А.

Современный подход к организации мониторинга пациентов, принимающих непрямые антикоагулянты*БМУ «Курская областная клиническая больница», г. Курск
ООО Центр медицинской диагностики «Томограф», г. Курск
ГБОУ ВПО КГМУ, г. Курск*

Hruslov M. V., Ukhanova I.Yu., Lobachev V. I., Sinitsyn A.A., Bobrovskaya E.A.

Modern approach to the organization of monitoring of the patients accepting indirect anticoagulants*Kursk Regional Clinical Hospital, Kursk
Ltd company center of medical diagnostics "Tomograph", Kursk
Kursk state medical university, Kursk***Abstract**

On Kursk city territory a system of centralized monitoring of warfarin therapy was introduced in treatment process. This system includes designed software which allows in real time to track and interpret values of international normalized ratio (INR). Also software can save on server all known results, dates of study, doses of received drug, can draw a graph dose-drug for each patient. This software has automatic alarm system for notification of responsible doctor and patient about coagulation level and adjusted warfarin dose by mobile phone.

We analyzed INR values in 637 patients receiving warfarin (from various parts of Kursk region). They were included in system for centralized monitoring of warfarin therapy. Mean residence time of patients within INR therapeutic range (without first 3 analyses) during monitoring was not less than 70%. During monitoring only 5 case (0,78%) of extensive hemorrhage. 3 case was fixed which resulted from patient's unscrupulous attitude to doctor's recommendations.

Keywords: warfarin, international normalized ratio, treatment monitoring**Ключевые слова:** варфарин, мониторинг

Несмотря на появление новых антикоагулянтов, Варфарин остается лидирующим препаратом для продленной тромбопрофилактики у пациентов перенесших венозный тромбоз, с искусственными клапанами сердца, с мерцательной аритмией.

Единственным доказанным способом контроля терапии Варфарином на сегодня является Международное нормализованное отношение (МНО). Однако, целый ряд проблем организационного плана мешает адекватно осуществлять мониторинг МНО и вовремя корригировать дозу варфарина в случае возникновения риска кровотечения или тромбообразования.

Для их устранения необходимо повышать качество лечебного процесса и квалификацию медицинского персонала, улучшать материальную базу ЛПУ. Требуется поиск и внедрение эффективных организационных технологий и алгоритмов лечения пациентов группы риска, нацеленных на улучшение качества медицинской помощи с достижением желаемого эффекта

Цель работы: оценка эффективности и безопасности терапии варфарином у больных, находящихся под наблюдением в системе централизованного мониторинга лечения непрямые антикоагулянтами (системе централизованного мониторинга МНО).

Материал и методы

Проводился анализ МНО в динамике у 637 пациентов, принимающих постоянно варфарин с целью профилактики тромбоэмболических осложнений (351 пациент с фибрилляцией предсердий (ФП); 172 - с искусственными клапанами сердца; 114 после тромбоза глубоких вен, с перенесенной ТЭЛА и/или имплантированным кавафильтром). Исследование носило проспективный характер. Средняя длительность мониторинга составила 24 месяца.

Система централизованного мониторинга осуществляется в рамках программы обязательного медицинского страхования и состоит из:

1. первичных центров (районные и городские поликлиники), включающих в себя лабораторный анализатор с расходным материалом (экспресс-анализатор CoaguChek XS или стационарный коагулометр) и систему передачи данных результатов анализов (мобильная связь и/или Internet) на центральный сервер;
2. центрального медицинского центра, включающего в себя:
 - a. сервер для обработки входящих данных;
 - b. разработанное программное обеспечение, позволяющее в реальном времени отслеживать и интерпретировать значение МНО, с сохранением всех известных результатов, дат исследования, дозы принимаемого препарата на сервере, графическим построением зависимости доза-препарат для каждого пациента;
 - c. автоматизированную систему оповещения ответственного (дежурного) врача и пациента об уровне коагуляции и скорректированной дозе варфарина посредством мобильной связи.

Каждому пациенту в первичных центрах рекомендовалось выполнять не менее двух анализов МНО в месяц. Эффективность мониторинга оценивалась по результатам 2-х летнего наблюдения за пациентами. Каждые полгода проводили сбор анамнеза на предмет выявления тромбоэмболических и геморрагических осложнений, потребовавших госпитализацию пациента. У всех пациентов в конце каждого календарного года и по окончании исследования определялось среднее время нахождения МНО в терапевтическом диапазоне путем статанализа электронной истории болезни (по методу Rosendaal).

Анализ полученных данных проводился при помощи программы “Microsoft Office Excel 2011” и общедоступных статистических онлайн-калькуляторов.

Результаты

Среднее время нахождения пациентов в терапевтическом диапазоне МНО (без учета первых 3 анализов) было не менее 70%.

За два года наблюдения было зафиксировано только пять случаев (0,78%) большого кровотечения, потребовавших госпитализации пациентов. В трех случаях было выявлено недобросовестное отношение пациента к рекомендациям врача, проявившееся в отсутствии регулярного контроля МНО.

У пациентов с фибрилляцией предсердий и/или искусственными механическими клапанами сердца (523 человек) было зафиксировано 6 кардиоэмбологических инсультов, что составило 0,57 % в год.

У пациентов с искусственными механическими клапанами сердца не было зафиксировано ни одного эпизода тромбоза клапанов сердца.

Рецидив тромбоза глубоких вен был зарегистрирован у 3 пациентов (1,32% в год), у одного из них отмечался эпизод ТЭЛА. Во всех случаях, было выявлено отсутствие регулярного контроля МНО со стороны пациента.

Системные эмболии были зарегистрированы у 4 пациентов (0,31 % в год), из них: 3 в нижние конечности, 1 – в верхние.

За время наблюдения было зафиксировано два летальных исхода. Во всех случаях это были пациенты старше 74 лет, получавших варфарин по поводу ФП, и имевших в своём анамнезе перенесенный инфаркт миокарда. В связи с отсутствием аутопсии у данных пациентов, объективная причина смерти установлена не была.

Выводы

Системы централизованного мониторинга МНО является современным подходом к организации продленной профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов разных групп риска, позволяющая существенно снизить риск развития сердечно-сосудистых осложнений и значительно уменьшить частоту возникновения жизненно угрожающих кровотечений на фоне приема непрямых антикоагулянтов, что существенно повышает экономическую эффективность продленной тромбопрофилактики.

Внедрение данной системы позволяет преодолеть опасения врачей по поводу безопасности лечения варфарином, что в свою очередь повышает частоту назначения продленной тромбопрофилактики тем пациентам, которым она показана.