

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ FLEXSIM HEALTHCARE В ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ СТАЦИОНАРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Е.А. Цебровская, И.А. Красильников, В.М. Теплов, А.Е. Коробенков
(Санкт-Петербург)

Введение

Стационарное отделение скорой медицинской помощи (СтОСМП) является относительно новым структурным подразделением для многопрофильных стационаров, оказывающих медицинскую помощь в экстренном порядке. Деятельность его регламентируется приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи». Грамотное планирование работы подобного отделения играет важную роль в организации деятельности всей клиники, поскольку СтОСМП оказывает существенное влияние на всю дальнейшую внутри госпитальную логистику. Использование современных программ, позволяющих создать имитационную модель отделения, представляется оптимальным решением данного вопроса.

Материал и методы

Для моделирования работы СтОСМП нами использовалась программа FlexSim HealthCare, одна из серии программ Flexsim, разработанная в 2003 г. компанией Flexsim Software Products, Inc. для имитационного моделирования деятельности структурных подразделений медицинских учреждений. Данный продукт уже одобрен медицинскими учреждениями ряда стран Европы, Канады и США, среди которых: Hospital Sisters Health System, CannonDesign, Carbon Health Systems, Geisinger Medical Center, Haley Veterans' Hospital и др. С помощью FlexSim HealthCare нами была воспроизведена работа СтОСМП ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, функционирующего с июля 2015 года. Для программирования работы модели использовались данные, полученные из медицинской информационной системы qMS, рутинно использующейся в деятельности медицинского учреждения.

Результаты

На основании способов госпитализации пациентов в стационар, сортировочных алгоритмов, используемых в работе СтОСМП, особенностей лечебно-диагностического подхода было сформировано десять потоков движения пациентов внутри отделения. Был проведен анализ реальной, оптимальной и максимальной нагрузки, на персонал отделения исходя из расчетных временных характеристик, штатного расписания и используемых диагностических технологий.

Заключение

С помощью программы FlexSim HealthCare можно эффективно осуществлять компьютерное моделирование работы СтОСМП, что играет важную роль на этапе планирования строительства таких отделений. Эксперименты с созданной моделью позволяют рассчитать оптимальную коечную емкость и штатное расписание исходя из расчетных площадей и планируемого потока пациентов.