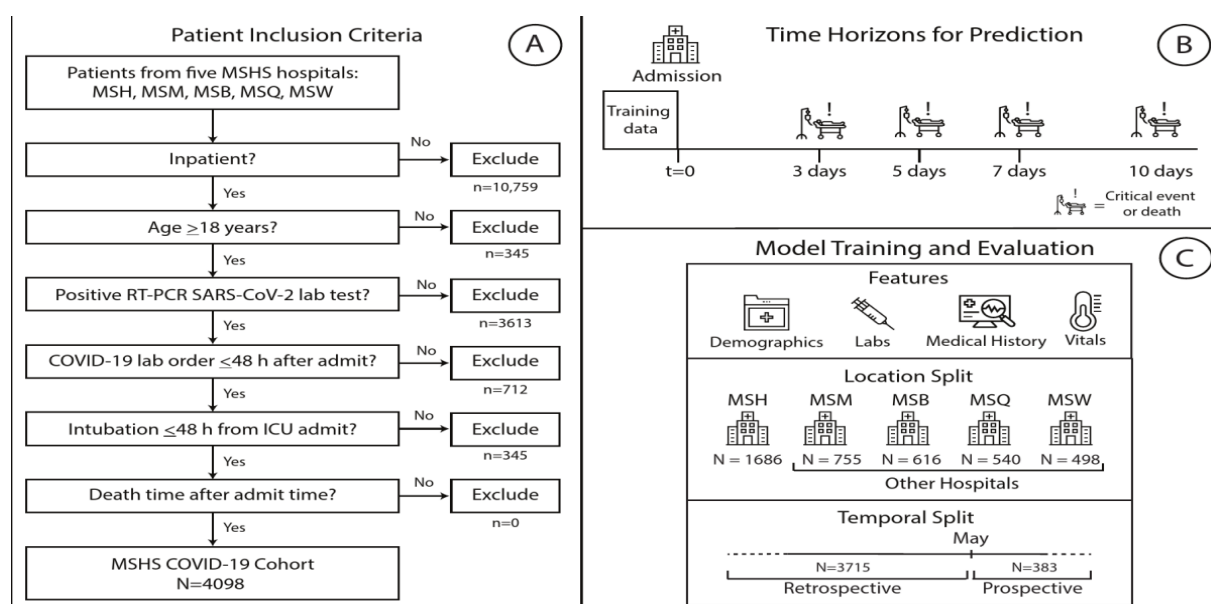


Исследователи создают модели с использованием техники машинного обучения для улучшения прогнозов результатов COVID-19 (18.01.2021)

Исследователи Mount Sinai [опубликовали](#) одно из первых исследований с использованием техники машинного обучения, называемой «федеративное обучение», для изучения электронных медицинских карт, чтобы лучше предсказать прогресс пациентов с COVID-19. Исследование было опубликовано 18 января в Journal of Medical Internet Research – Medical Informatics.

Исследователи заявили, что новая технология обещает создать более надежные модели машинного обучения, которые выходят за рамки единой системы здравоохранения без ущерба для конфиденциальности пациентов. Эти модели, в свою очередь, могут помочь в сортировке пациентов и улучшить качество их лечения.



Федеративное обучение – это метод, который обучает алгоритм на нескольких устройствах или серверах, хранящих локальные образцы данных, но избегает агрегирования клинических данных, что нежелательно по причинам, включая проблемы с конфиденциальностью пациентов. Исследователи Mount Sinai внедрили и оценили федеративные модели обучения с использованием данных из электронных медицинских карт в пяти отдельных больницах в рамках системы здравоохранения для прогнозирования смертности пациентов с COVID-19. Они сравнили производительность федеративной модели с моделями, построенными с использованием данных из каждой больницы отдельно, так называемыми локальными моделями. После обучения своих моделей в объединенной сети и тестирования данных локальных моделей в каждой больнице исследователи обнаружили, что объединенные модели продемонстрировали повышенную прогностическую способность и превзошли местные модели в большинстве больниц.

Источник: <https://www.sciencedaily.com/releases/2021/01/210118113109.htm>