

Неконтролируемая кластеризация выявляет отдельные фенотипы при остром инфаркте миокарда: данные регистра FAST-MI 2015

Источник: Frontiers in AI — Medicine

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2026.1886402>

инфаркт миокарда

кардиология

кластеризация

машинное обучение

стратификация риска

Актуальность

Современная классификация острого инфаркта миокарда (ОИМ) на инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМпST) и без подъёма сегмента ST (ИМбпST) не в полной мере отражает клиническую гетерогенность пациентов.

Цели

Выявить клинически значимые фенотипы пациентов с ОИМ с использованием подхода неконтролируемой кластеризации и оценить их связь со стратегиями лечения и долгосрочными исходами.

Методы

Иерархическая агломеративная кластеризация с использованием метода Уорда была выполнена у 4 947 пациентов из французского национального регистра FAST-MI 2015. Кластеризация основывалась на исходных

клинических, демографических и лабораторных характеристиках. Были проанализированы межкластерные различия в исходных характеристиках, тактике ведения, внутригоспитальных осложнениях и годичной летальности.

Результаты

Было выделено четыре фенотипических кластера. Кластер 1 ($n = 1\,488$) объединил пациентов старшего возраста, преимущественно мужчин, с типичными факторами сердечно-сосудистого риска, промежуточным профилем риска и сбалансированным соотношением ИМпST/ИМбпST. Кластер 2 ($n = 1\,305$) объединил пожилых пациентов с множественной коморбидностью, 45% составили женщины, 60% — с картиной ИМбпST, с ограниченным применением инвазивных стратегий (71%) и высокой годичной летальностью. Кластер 3 ($n = 815$) объединил молодых (средний возраст 44 года), преимущественно мужчин, с высокой распространённостью курения (73%) и небольшим числом сопутствующих заболеваний, 62% — с ИМпST, высокими показателями реваскуляризации и отличным прогнозом. Кластер 4 ($n = 1\,339$) был близок к кластеру 3, но отличался более метаболическим профилем с более высокими показателями ожирения, сахарного диабета и дислипидемии, также с благоприятными исходами. Внутригоспитальные осложнения чаще встречались в кластерах 1 и 2. Годичная летальность была самой низкой в кластерах 3 и 4 (1,5 и 2,3%), промежуточной — в кластере 1 (6,0%) и самой высокой — в кластере 2 (15,7%).

Заключение

Неконтролируемая кластеризация выявила четыре клинически значимых фенотипа ОИМ с различными характеристиками, подходами к лечению и прогнозом. Эта основанная на данных классификация подчёркивает разнообразие клинических проявлений ОИМ и может предоставить дополнительные возможности для профилирования пациентов и стратификации риска.

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.