

## Уровень гемолиза после имплантации механических клапанных протезов On-X

J Heart Valve Dis. 2000 Jan;9(1):142-5.

Birnbaum D, Laczkovics A, Heidt M, Oelert H, Laufer G, Greve H, Pomar JL, Mohr F, Haverich A, Regensburger D.

**Цель:** Известно, что во многих случаях после имплантации механических клапанных протезов у пациентов развивается хронический бессимптомный гемолиз. При этом концентрация гаптоглобина уменьшается, а уровень лактатдегидрогеназы (ЛДГ) иногда становится в два раза выше нормы, сопровождаясь развитием анемии у некоторых пациентов. В настоящем многоцентровом исследовании мы оценивали частоту развития гемолиза после имплантации механических клапанных протезов On-X. Анализ проводился по стандартному протоколу с участием независимой лаборатории.

**Методы:** В период с сентября 1996 г. по август 1998 г. собраны данные по 248 пациентам, которым было выполнено изолированное протезирование клапанов в 10 исследовательских центрах на территории Европы. У этих пациентов брали кровь на определение уровня ЛДГ, гаптоглобина, гематокрита, общей концентрации гемоглобина, содержания эритроцитов и ретикулоцитов до операции и затем через 3-6 месяцев и спустя 1 год после операции. Анализ всех образцов проводился в независимой центральной лаборатории. Образцы крови через 3-6 месяцев после операции были получены для 151 пациента, через 1 год — для 62 пациентов. Полученные значения до операции попарно сравнивали со значениями через 3-6 месяцев и 1 год после операции. При анализе учитывали позицию клапанного протеза и его размер.

**Результаты:** Через 3-6 месяцев и 1 год после операции средние значения концентрации гемоглобина, гематокрита, содержания эритроцитов и ретикулоцитов были в пределах нормы, независимо от позиции клапанного протеза и его размера. Статистически достоверное увеличение содержания эритроцитов и уменьшение содержания ретикулоцитов наблюдали в равной степени после протезирования аортального клапана (ПАК) и митрального клапана (ПМК). Эти изменения не были клинически значимыми, однако свидетельствовали об отсутствии анемии у обследованных пациентов. Через 3-6 месяцев после операции концентрация гаптоглобина падала ниже нормы у 86% пациентов после ПАК и ПМК. Через 1 год после операции концентрация гаптоглобина оставалась ниже нормы, и обнаруженное различие было статистически достоверным. Средний уровень ЛДГ после ПАК был 228 Ед/л (ниже верхнего предела нормы 250 Ед/л) на 3-6 месяцев и 246 Ед/л (ниже верхнего предела нормы) на 1 год. Средний уровень ЛДГ после ПМК был 271 Ед/л (на 8% выше верхнего предела нормы 250 Ед/л) на 3-6 месяцев и 265 Ед/л (на 6% выше верхнего предела нормы) на 1 год.

**Выводы:** Согласно полученным данным, имплантация механических клапанов On-X сопровождается лишь незначительным гемолизом, как в острый период, так и через 1 год после операции, особенно в сравнении с данными предыдущих исследований о повышении уровня ЛДГ практически в два раза от нормального значения. В исследуемой популяции не отмечено случаев развития гемолитической анемии после протезирования.