



На вопросы врачей отвечает член Экспертного Совета РДА биотехнолог Байдусь А.Н., лауреат премии Совета Министров СССР, о биологическом смысле интерпретации лабораторных показателей гликированного гемоглобина, фруктозамина и иных протеинов.

□ **Гликозилирование**-это контролируемый (ферментативный) механизм, который придает желаемые свойства белкам или липидам, в то время как

гл

икирование

-это случайное (неферментативное) ковалентное соединение молекул сахара с белками или липидами, происходящее в основном в кровотоке.

Главное **отличие** между **гликированием** и **гликозилированием** является то, что **гликирование**

представляет собой ковалентное присоединение свободных сахаров к белкам в кровотоке, в то время как

гликозилирование

представляет собой посттрансляционную модификацию белков, в которой определенный углевод добавляется к заранее определенной области белка. Кроме того,

гликирование

влияет как на функцию, так и на стабильность белков, в то время как

гликозилирование

продуцирует зрелый белок, который является функциональным.

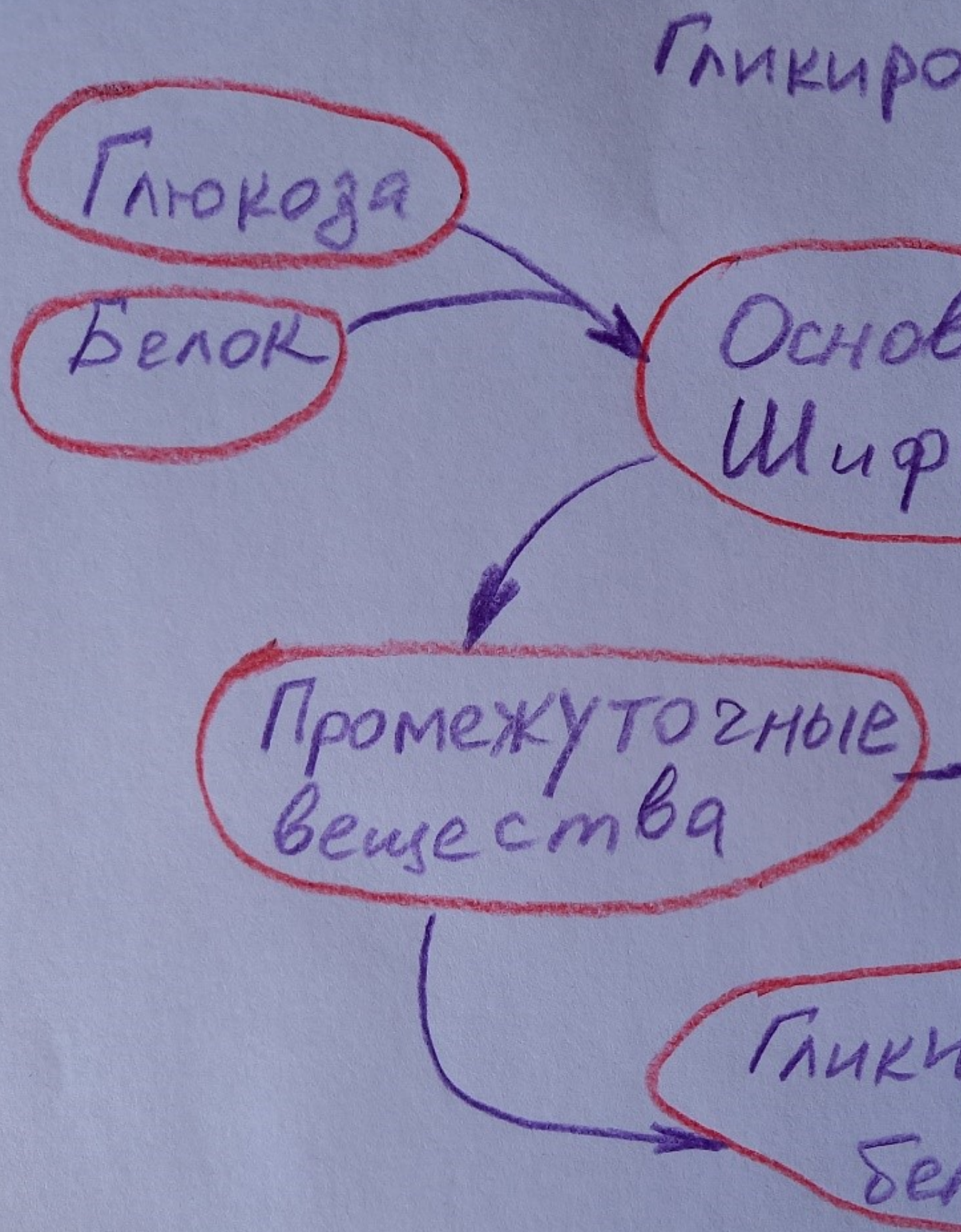
Гликация

и

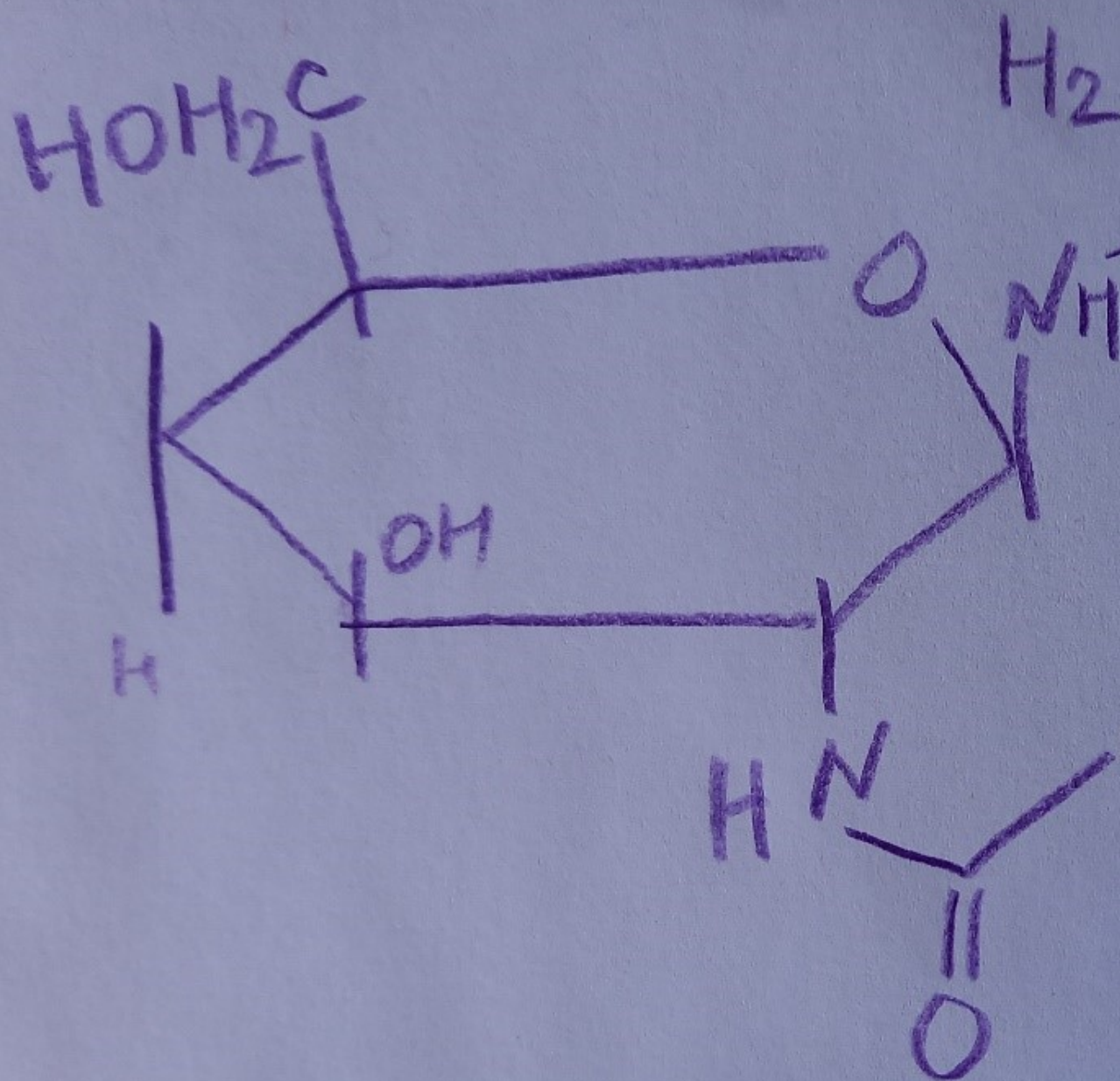
гликозилирование

являются двумя механизмами, которые добавляют углеводы к белку.

Гликация - это неферментативный процесс, который происходит в кровотоке. Это ковалентно добавляет свободные сахара к белкам. Поскольку гликирование не является ферментативным процессом, это спонтанный процесс, который не контролируется. Кроме того, из-за необратимого добавления сахаров или продуктов распада сахара к белкам гликирование является типом повреждения белка. **Это означает, что гликирование снижает как стабильность, так и функциональность белков.**



~~Примеры гликирования и гликозилирования (АФ) в биологических системах~~



N-связанное ГМ

Получено от Н.О. Смирнова, биологической лаборатории, биологического факультета, Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. Контактная информация: 5053399@mail.ru