

UREA Liq МОЧЕВИНА Сууюк.

УФ кинетик тест.

Уреаза-Глутаматдегидрогеназа. Сууюклик

Код HBL03

1 x 160 мл + 1 x 40 мл

2-8°C хароратда сақланг. Стандарт тўпламга киритилган.

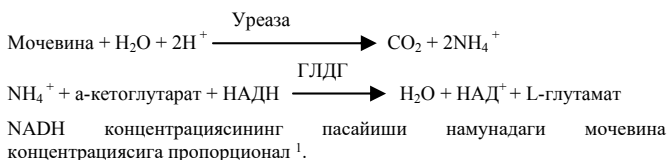


Клиник аҳамияти

Мочевина оксиллар метаболизмининг охириги натижаси бўлиб, жигарда парчаланиши натижасида пайдо бўлади. Мочевина даражасининг конда ошиши (уремия) куйидаги ҳолатларда аниқланади: кўп миқдордаги оксилли пархезларда, буйрак касалликларида, юрак етишмовчилигида, меъданичакдан кон кетганда, дегидратацияда ва буйрак обструкциясида^{1,4,5}. Клиник ташхис битта тест кўрсаткичи асосланиши керак эмас, бошқа клиник ва лаборатор кўрсаткичлар йиғиндиси эътиборга олиниши керак.

Реакция схемаси

Мочевина аммиак ва CO₂ га гидролизланади. Аммиак бир вақтнинг ўзида НАДН в НАД⁺. оксидланиши билан глутаматдегидрогеназа катализловчи реакцияда L-глутамат ҳосил қилиш билан ацетоглутарат билан боғланади.



Реагент таркиби

Реагент 1	Трис рН 7,4	125 ммоль/л
Буфер	а-кетоглутарат	7,5 ммоль/л
	Уреаза	12000 Е/л
Реагент	ГЛДГ	2000 Е/л
Энзимлар	НАДН	1,5 ммоль/л
Стандарт	Мочевина	50 мг/дл

Фақат *in vitro* ташхисотида қўллаш учун.

Тайёрлаш ва реагент баркарорлиги

4 хажм Р1 (Буферни) 1 хажм Р2 (Энзим) билан аралаштириш. Ишчи эритманинг баркарорлиги 2-8°C хароратда 1 ой ёки хона хароратида (15-25°C) 2 кун.

Сақлаш ва баркарорлиги

Тўпламнинг барча компонентлари зич ҳолда ёпилганда фойдаланиш вақтида инфлосланишига йўл қўйилмаган шароитда ёрилқда кўрсатилган амал қилиш муддати тугаунга қадар баркарордир.

Реагент тиник эритма бўлиши керак. Агар 340 нм ≤ 1,0, бўш намунада хиралик ёки чўкма ёки оптик зичлик пайдо бўлса, реагентлар ташлаб юборилиши керак.

Қўшимча ускуналар

- Спектрофотометр ёки колориметр, 340 нм.да ўлчовчи.
- Мос келувчи кювета - оптик йўл 1,0 см.
- Асосий лаборатор ускуналар (изох.¹).

Синамалар

Зардоб, гепаринизирланган плазма¹: аммоний тузлари ёки фторидларни антикоагулянт сифатида қўлламаслик.

1:50 нисбатда дистилланган сув билан суюлтирилган пешоб¹. Натижаларни 50 (суюлтириш фактори)ка кўпайтириш. Пешоб намуналарини рН < 4 бўлган ҳолда сақлаш.

Мочевина 2-8°C. хароратда 5 кун мобайнида баркарор ҳисобланади.

Тест ўтказиш муолажаси

1. Тўлқин узунлиги 340 нм; Харорат 37 ° C/ 15-25 ° C; Кювета оптик йўл 1 см.
2. Дистилланган сув билан асбобни нолга ўрнатиш.
3. Кюветага томзиш:

	Бўш намуна	Стандарт	Намуна
Ишчи эритма	1,00 мл	1,00 мл	1,00 мл
Стандарт (изох.1,2)	-----	10 мкл	-----
Намуна	-----	-----	10 мкл

Аралаштиринг ва секундомерни ишга туширинг. 30 сониядан сўнг А₁ оптик зичлики ва А₂ ни намуна қўшилгандан 90 сониядан сўнг ҳисобланг.

Ҳисоблаш

Фарқни ҳисобланг $\Delta A = (A_2 - A_1)$

Мочевина конц. (мг/дл)

= (Abs Намуна / Abs Стандарт) x 50 (Стандарт концентр.)

10 мг/л мочевина, 0,466 = 21 мг/л мочевинага бўлинган = 0,36 ммоль/л мочевина

Ўтиш фактори: мг/дл x 0,1665 = моль/л

Сифат назорати

Тест муолажаларини бажариш мониторингини олиб бориш учун назорат зардобларини қўллаш тавсия этилади. Агар назорат қийматлари белгиланган диапазондан ташқарида бўлса, қурилмани, реагентни ва калибраторни текшириб кўринг. Агар назорат йўл қўйилиши мумкин бўлган ҳолатларга мос бўлмаса, ҳар бир лаборатория ўз Сифат назорати схемасини ва коррективловчи таъсирини ўрнатиши керак.

Инсоннинг меъёрдаги ва патологик (НВС01, НВС02) ёки қора мол (НВС04, НВС05) зардоблари мос келади.

Назорат қийматлари

Зардоб, плазма: 15 – 45 мг/дл (2,5 – 7,5 ммоль/л)

Пешоб: 26 – 43 гр/24 соат (428-714 ммоль/24 соат)

Ушбу қийматлар тахминий мақсадлар учун берилган, ҳар бир лаборатория ўзининг қиёсий диапазонини ўрнатиши керак.

Ишчи тавсифномалар

Ўлчов диапазони: 1,91 мг/дл сезгирлик чегарасидан 500 мг/дл гача бўлган чизиклик чегарасигача. Агар қўлга киритилган натижалар чизиклик чегарасидан катта бўлса, намунани 1/2 физиологик эритма билан 9 г/л суюлтиринг, текширувни такрорланг, ҳосил бўлган натижани 2 га кўпайтиринг. Аниқлик (такрорланувчанлик, такрор ишлаб чиқарувчанлик):

	Intra- текширув (n=20)		Inter- текширув (n=20)	
Қиймат (мг/дл)	40,35	126,01	42,56	137,57
SD	0,81	2,44	1,31	3,54
CV (%)	2,01	1,94	3,07	2,57

Сезгирлик : 1 мг/дл= 0.000973 А

Аниқлик: CYPRESS DIAGNOSTICS реагентларни қўлланилганда олинган натижалар, бошқа тижорат реагентлари билан таққосланганда тизимли равишдаги фарқлар аниқланмади.

Ўзаро таъсир

Гепариндан антикоагулянт сифатида фойдаланиш тавсия этилади. Мочевинани аниқлашда ўзаро таъсир этувчи дори моддалари ва бошқа субстанциялар рўйхати Young et al.^{2,3} хисоботида берилган.

Эслатма

1. Лаборатор идишларда ва дистилланган сув таркибида аммиак ни аммоний бўлиши керак эмас.
2. Сувли стандарт калибровка автоматик жараёнда тизимли хатоликларни чакириши мумкин. Бундай ҳолатларда зардоб Калибраторини (НВС03) қўллаш тавсия этилади.
3. Томизгичлар учун тоза, бир мартаба қўлланиладиган учликлардан фойдаланинг.

Библиография

1. Kaplan A. Urea. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby CO. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1257-1260 and 237 and 418.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press 1995.
3. Young DS. Effects of diseases on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory tests, 3rd ed AACC 1995.