

A SZÉNHIDRÁT-ANYAGCSERE ALTERNATÍV ÚTJAI
RÁKSEJTEKBEN

Dr. Fekete István
kutatóbiológus

Debrecen, 2004

(Készült a KLTE Állatélettani és a Kísérleti állatház laboratóriumaiban)

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
Irodalmi áttekintés	2
Kísérleti eredmények	5
A rák- és élesztősejtek endogén légzése	5
A rák- és élesztősejtek glikolízise	8
A hő hatása a ráksejtek intermedier anyagcseréjére	14
A hőkezelés hatása a dehidrogenáz enzimrendszer aktivitására	21
Hogyan befolyásolja a foszfát a különféle ráksejtek hexózfelhasználását?	29
A jelzett foszfát megoszlása a ráksejtek különféle sejtfrakcióiban	36
A jelzett hexózok ^{14}C -atomjainak sorsa ráksejtekben in vivo és vitro kísérletekben	42
A $^{14}\text{C}(\text{U})$ -glükóz szénatomjainak megoszlása különféle pufferekben és különféle sejtfrakciókban	42
A $^{14}\text{C}(\text{U})$ -mannóz és -galaktóz szénatomjainak megoszlása különféle pufferekben és a képződött metabolitokban	53
“Elégethetik-e a ráksejtek” a trikarbonsavciklusban a laktáttá át nem alakított hexóz-metabolitokat?	64
A jelzett hexózok felhasználásának egyéb útjai ráksejtekben in vivo és in vitro	74
Tisztázható-e a ráksejtek hexózanyagcseréje a fruktóz intermedierek további tanulmányozása nélkül?	84
Lehetséges-e heterofermentatív szénhidrátanyagcsere-út (tejsavas lebontás) ráksejtekben?	89
A normáltól eltérő szénhidrátanyagcsere-út ráksejtekben in vivo és in vitro	96