

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

266 251

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

G 01 N 33/574

(21) PV 1811-83

(22) Prihlášené 16 03 83

(40) Zverejnené 11 04 89

(45) Vydané 13 07 90

(75)

Autor vynálezu

LABDAFSKY JÁN, BRATISLAVA

(54)

Spôsob zisťovania malignít

(57) Zisťovanie malignít z krvného séra pacientov riešené tým, že sa týmto skúmaným sérom a pre kontrolu zároveň krvným sérom zdravého človeka, alebo 1 %-ným roztokom chloridu sodného pôsobí 24 hodín na pivovarské kvasinky pri teplote 35 až 40 °C a porovnaním prírastku počtu kvasiniek u skúmaného séra a kontroly sa stanoví index malignity.

Vynález rieši spôsob zisťovania malignít, práve v začiatku ich vzniku, zo vzorky krvného séra a tak vzniká možnosť správnej diagnózy v ľudskom organizme.

Doteraz, podľa svetovej literatúry, do roku 1983, bola možnosť zisťovania maligných novotvarov možná metódou príliš zdĺhavá, drahá a len na 60 až 65 % istá.

Vynález umožňuje zistiť maligný nádor v ľudskom organizme, behom 24 hodín, metódou, ktorá je rýchla, lacná a vychádza percentuálne na 98 %.

Vynález je založený na vlastnostiach kvasinkových buniek. Pivovarské kvasinky, *Sacharomyces cerevisiae* sú veľmi chúlостivé na cudzie prostredie-vnútorne. Majú buď neznámeľnú alebo hrubozrnnú štruktúru, ktorá prechádza cez hrubozrnnú, až vtedy, keď sú hodne staré. Obsahujú väčšie množstvo vakuol. Po sfarbení Lugelovým roztokom, sa javili, ako mladé čerstvé, len málo bolo tých, čo sa sfarbili na tuho hnedo. To sú kvasinky odpočívajúce. Staré kvasinky sa Lugolom sfarbovali na modro v pufru o pH 4,6. V prírode *Sacharomyces cerevisiae* sa rozoznávajú od kultúrnych tým, že keď sú za rovnakých podmienok pestované, vytvárajú kultúrne kmene, spodného kvasenia, výtrusov, neskoršie, ako kvasinky divoké.

10 rokov, boli zisťované maligné novotvary, pomocou kvasinkových buniek, čiže pomocou reakcie kvasinky. Séra pacientov boli brané z chirurgie, gynekologie, z interného oddelenia. Kvasinky po 24 hodinách v termostate sa javili väčším počtom, ako mŕtvé kvasinky, tiež menším počtom oproti kontrole. Zo začiatku boli brané len tie séra, ktoré mali po klinickej stránke, istú diagnózu t. j. malignitu. Neskôr sa dostavily pozitívne výsledky aj tam, kde sa diagnóza prv len hádala, kde to nebolo overené, až neskôr, po roku, keď už nastali metastázy. Pri tomto vyšetrení sa došlo k názoru, že je potrebné, riediť roztok pozorne, aby nedošlo k mnoho nahromadených kvasiniek v roztoku. Aby sa dali spočítať v teste, aj v blenku. Je konštatované a mikroskopicky viditeľné, že pri každom pokuse badať pokles počtu kvasiniek. Pri zafarbení kvasiniek, je pri pokuse jasne vidieť, viac kvasiniek mŕtvých a degenerovaných, hoci počet by sa rovnal kontrole.

Overovacia metóda - elektroforeza na papieri.

Globulíny alfa I	11,4 - 6,5 %
Globulíny alfa II	23,5 - 10,6 %
Globulíny beta	7,3 - 15,1 %
Globulíny gama	12,4 - 22,2 %

Takto sa javia v sére pacienta, ktorý je podľa biochemických vyšetrení v norme.

Elektroforéza pri Ca v sére:

Albumíny	59,55 %
Globulíny alfa I	15,85 %
Globulíny alfa II	26,9 %
Globulíny beta	7,85 %
Globulíny gama	19,85 %

Metodika - laboratorná technika:

Pivovarské kvasinky, sa dajú do Erlenmayerovej baňky. Sladinka, taktiež získaná v pivovare sa dá do Erlenmayerovej baňky. Tieto baňky sa vložia do termostatu pri teplote 37 °C. Po odbere krvi od pacienta sa krv scentrifuguje a sleje sa so sérom. Zo séra sa soberie 0,2 ml a dá sa do Erlenmayerovej baňky. Do tohoto sa pridajú 2 ml. sladinky, 2 ml. kvasiniek a 2 ml. 10 %-nej glukózy. Tento roztok sa premieša a dá do termostatu na 24 hodín pri teplote 35 až 40 °C. Tento istý úkon sa spraví so sérom zdravého pacienta u ktorého nie je predpoklad, že je chorý. Miesto séra sa môže tiež dať 1 %-ný roztok NaCl. Kvasinky sa počítajú pred uložením do termostatu v Burgerovej komôrke až po 24 hodinách.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Způsob zisťovania malignít z krvného séra pacientov vyznačený tým, že sa týmto skúmaným sérom a pre kontrolu zároveň krvným sérom zdravého človeka, alebo 1 %-ným roztokom chloridu sodného pôsobí 24 hodín na pivovarské kvasinky pri teplote 35 až 40 °C a porovnávaním po traktku počtu kvasiniek u skúmaného séra a kontroly sa stanoví index malignity.

2. Spôsob podľa bodu 1, vyznačený tým, že počet kvasiniek sa určí v Burgerovej komôrke.