

Genetická toxikológia a nové prístupy v roku 2021 v činnosti NRC pre genetickú toxikológiu

Pracovníci

RNDr. Dagmar Gajdošova vedúca NRC pre GT

RNDr. Andrej Gajdoš, CSc. vedúci Poradne pre genetickú toxikológiu

Eva Roszková, Renáta Marcinčinová - zdravotnícke laborantky

Košice, 08.12.2021

Hlavné úlohy Genetickej toxikológie a NRC pre GT

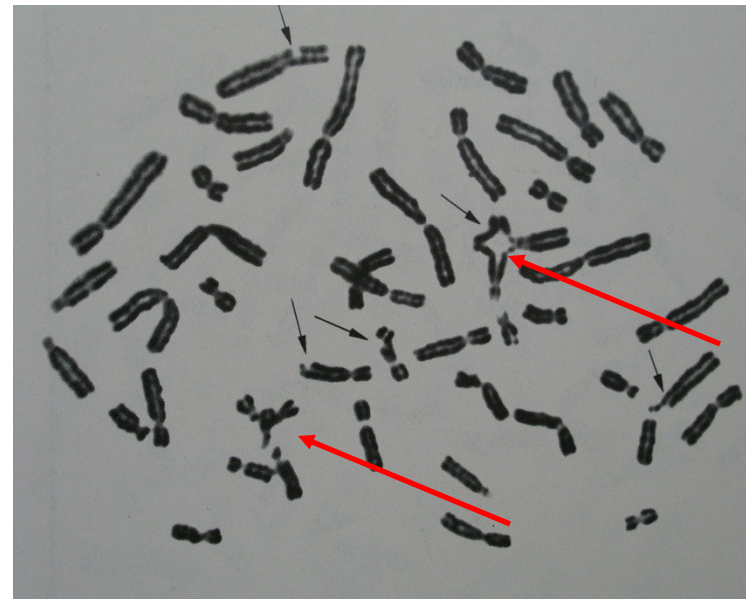
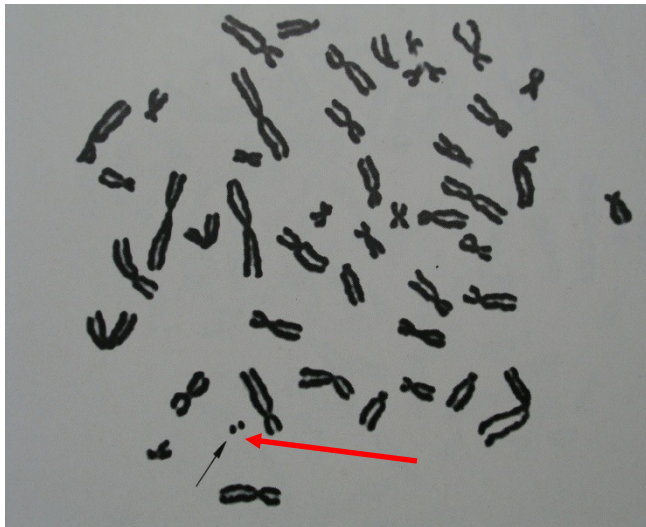
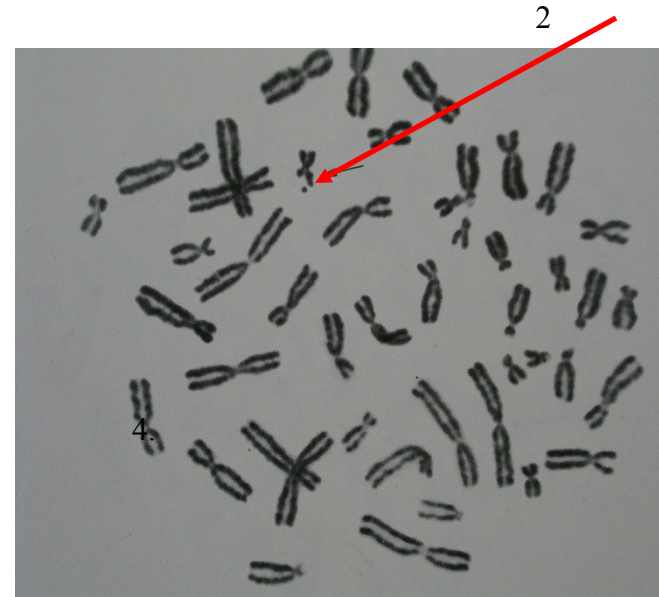
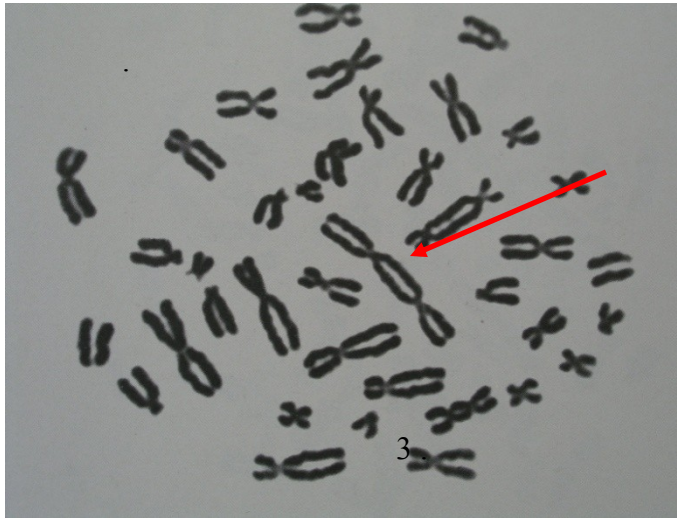
Národné referenčné centrum pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie

- * Monitorovanie pôsobenia faktorov životného a pracovného prostredia na zdravie ľudí.
- * Zisťujeme komplexné pôsobenie rôznych zmesí, chemických látok vo vode, v ovzduší, v pôde resp. iných substrátoch.
- * Testujeme priamymi alebo nepriamymi testami vplyv požívania liekov a následky vplyvu rizikových faktorov .
- * Analyzujeme anamnestické údaje vyšetrovaných
- * Následne interpretujeme vplyvy týchto rôznych potencionálne karcinogénnych faktorov vo vzťahu k ľudskému zdraviu.

*

Najčastejšie chromozómalné poruchy viditeľné v optickom mikroskope :

1.



Obr. č. 1. Dicentrické chromozómy v mitóze

Obr. č. 2. Chromatídový zlom a fragment v mitóze

Obr. č. 3. Párový difragment „double minute“

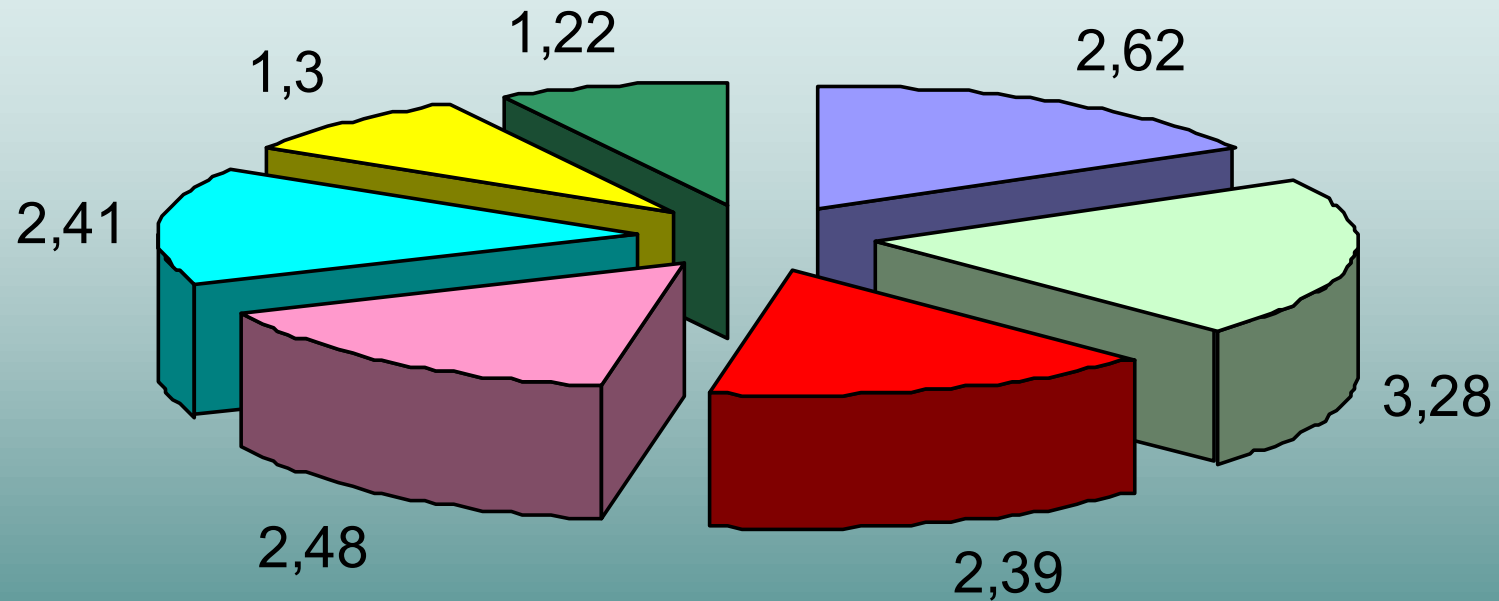
Obr. č. 4. Viacpočetné chrom. aberácie v mitóze
(Zacharov a kol., Chromozómy človeka, 1982)

PREHĽAD SLEDOVANÝCH GENOTOXICKÝCH LÁTOK

Od roku 1986 sme monitorovali nasledujúce rizikové faktory v ovzduší:

1. Polyaromatické uhľovodíky
2. Arzén
3. Radon
4. Azbest
5. Ionizujúce žiarenie
6. Antimon
7. Mykotoxíny
8. Toluén
9. Cytostatiká
10. Benzén, benzol,
- čiernouhoľný decht
11. Halotán
12. Magnesium
13. Etylénoxid

Average % AB.B. since 1986



- Cokery U.S. Steel Košice
- Magnezium Mines Jelšava
- Children Oncology
- new-born mothers

- Iron Mines Rožňava
- Asbestos Processing Dobšiná
- Zlatá Idka



Rakovina na začiatku 3 tisícročia

Napriek určitému rozptylu štatistických údajov o výskyte rakoviny reálne je, že každý druhý Európan ochorie na rakovinu. Z tých, u ktorých rakovina bola zistená, zomrie každý tretí človek.

Na Slovensku ochorie **podľa najnovších štatistík až 35 000** a zomrie asi **10 000- 18 000** osôb ročne.

Novovznikajúce rakoviny majú najpočetnejších zástupcov::

1. rakovina pľúc 13,2 %
2. rakovina hrubého čreva 13,0 %
3. rakovina prsníkov 12,8 %

Percentuálne zastúpenie u smrtiacich prípadov na rakovinu je nasledovné:

1. rakovina pľúc 20 %
2. rakovina hrubého čreva 12 %
3. rakovina prsníkov 12,8 %
4. rakovina žalúdka 8%

Hlavné úlohy poradenstva „Genetickej toxikológie pre prevenciu rakoviny“

V poradni genetickej toxikológie , ktorá pracuje od roku 2010 riešime problematiku rizika alebo vzniku rakoviny u jednotlivcov. Venujeme sa komplexne poradenstvu ako životný štýl, zdravotný stav a anamnestické zistenia rôznych rizikových faktorov eliminovať, poznať a nahrádzať ozdravnými postupmi.

Doteraz poradenstvo v oblasti prevencie a liečby a úpravy životného štýlu sme poskytli približne 3000 osobám. Celkovo-pokiaľ sme pracovali nie ako poradňa pri odberoch sme poskytovali poradenstvá cca 6000 pracovníkom v rizikových

NOVÉ TRENDY V PRACOVNOM NASMEROVANÍ NRC PRE GT

KOMPLEXNÉ - využitie metód oddelenia genetickej toxikológie vedieme k zabezpečeniu PREVENČIE RAKOVINY to primárnej prevencia pri ochrane zdravia:

- ▶ tréning v oblasti správnej životosprávy súvisí :
- ▶ - s vzdelávaním populácie v tejto oblasti
- ▶ - s využívaním špecifických laboratórnych analýz
- ▶ biologický test, ktorý zistí zmeny v genetickom materiáli už pred

Taktiež zisťujeme, ako ovplyvnili úroveň chromozomálnych aberácií faktory životného štýlu, ktoré sa zistili u ľudí vyšetrených metódou CALPL od roku **1986 do teraz**

nami sledované faktory sú:

- požívanie liekov
- vírusové ochorenie
- Rtg. vyšetrenie
- fajčenie
- iné genotoxické faktory (alkohol, zápaly, stres, nespavosť atď..)

1. OCHORENIA, KRITICKÉ ZDRAVOTNÉ EPIZÓDY
2. PODOZRIVÉ ZNAMENKA , ICH NEODBORNÉ ODSTRAŇOVANIE
LIEČBA, PORANENIA
3. KOŽNÉ A PIGMENTOVÉ ŠKVRNY, KOŽNÉ ABNORMITY,
4. CHRONICKÉ DLHODOBÉ ZÁPALLY - vedú k vzniku iniciovaných
buniek v tkanivách
5. CHRONICKÉ INFEKcie VÍRUSOVÉ
6. CHRONICKÉ INFEKcie BAKTERIÁLNE
7. ZNÍŽENÁ IMUNITA A REPARAČNÉ KAPACITY

1. FAJČENE,
2. LIEKY - ICH NEŽIADUCE A MUTAGÉNNÉ ÚČINKY - KULT LIEKOV
3. HORMONÁLNA ANTIKONCEPCIA A LIEČBA
4. ÚV ŽIARENIE. EXTRÉMNE OPAĽOVANIE. SOLÁRIA

7.14 EPIDEMIOLOGICKÁ PREVENCIA RIZIKA KARCINOGENITY V POPULÁCI

Od roku 2013 riešime projekt hygienickej služby , ktorého úlohou je
- definovať epidemiologicky najvýznamnejšie okruhy karcinogénnych faktorov v prostredí, výžive a životnom štýle populácie a onko chorobnosť vo východoslovenskom regióne

- diferencovať biologicky účinné a epidemiologicky významné karcinogénne a genotoxické rizikové a životosprávne faktory pomocou klinických cytogenetických vyšetrení a anamnestických analýz aj v profesijne neexponovanej populácii a v korelácii s epidemiologickým sledovaním onkochorobnosti v regióne,

- využiť genetickú toxikológiu v hygienickej praxi nielen pre primárnu prevenciu nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí, ale aj pre objektivizáciu genotoxických účinkov širokého spektra životosprávnych rizík.



0800118811- poradňa- utorok 8-10.00hod.
zdarma



ĎAKUJEM ZA POZORNOST

