

[illegible]

? . ?????. ?????????? ??????? ??????? ?? ??????? ??????? ?? 70--80 ??????, ? ??? ?? ????????? 74, ? ?? ???? 80
 ??????, ? ? ?????? 2017. ?? ????????? 71,7 ? ?? ??? 76,3 ??????. ????, ?????, ??? ???? ?? ?????????? ?
 ?????????????? ?? ?? ?? ?? ??? ?????????? ?????????, ????? ?????? ??????? (????? ?????? ??????
 ????????????? je ??????????????), ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ????????? ? ?????
 ??????? ? ?????? ??????. ?????????? ?????????? ??????????, ????? ???????, ????? ?? 3317. ?.?.?. ?
 ????? ?? 969 ??????. ??????, ?????? ?????????? „????????????????“ ?? ??????????? ?? ??????
 (1875--1997), ??? ? ? ????? 122 ????? ?164 ???, ? ?????? ????????? ?????? (1897--2013), 116 ??????
 ? 54 ????. ? ?????? ?? ??????? ?????? ?????????? ?????????, ?? 1904. ?? 2016, ?? 112 ?????? ? 96 ???.
 ?????????? ??? ?????? ?? ?????? ?? ??????? ??? ??????, ?????? 2. I 1903. ?????? ??? ???? ? ??????,
 ? ?????? ?????????????? ?? ?? ?????? ???????.

????????????????? ??????, ????? ???? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ?????? ? ??????. ????????,
 ??????? ? ?????????????? ??????? ?????? ??????????????. ? ??? ? 2019. 67-?????? ?? ? ?????? ???????
 ?????? ??????????, ?????? ?????????? ?????????? ??????????. ?????? ?. ??? ?????????? ??? ? ??????????
 ?????????????? ??????????, ?????????? ????????? ? ?????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????? ??????. ?????????? ?
 ??? ?????? ?????????? ??????????????, ?????????? ????????? ?? ??????? ??????????? ??? ?? ?????????????
 ??????????, ? ??????? ??? ?? ?? ??????. ??? ?????????? ?? ????? ?? ?????????????? ?????????? ?? ???????, ?
 ??????? ????? 200 ?????????????? ??? ????? ?? ??????????????. ??????????? ?? ?????????? ????????????? PARP
 ??? (Poly ADP ribose polymerase), ??? ?????? ?????????? ?? ?????????? ???. ?????????????????? ???, ??? ??
 ?? ?????????? ?????????? ?? ?????, ?????????????? ????? 1--3% ?????????? ?????????????? ?????? ?? ?? ?????
 ?????? ?? ??????????. ?? ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?? ?????????? ?
 ?????????????????? ? ?? ?? ?? ?? ?? ?????????? ?????????? ?? ?? ? ?????? ??????. ?????????? ?? ?? ?
 ?. ? ??? ?? ?????????????? ?????????????????????? ?? ??????????????????. ??? ?????????? ??? ?? ?????????????? ?
 ??? ?? ?????????? ? ?, a ?? ?? ?????????? ?? ?????: ?????????, ?????? ?????????, ?????????? ? ??????????
 ?????????? ???; PGC -- 1, ?????? ?????????, ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????????; ? AMP
 ??????, ??? ?? ?????? ?????? ? ?????????????????? ??????????. ???????, ??????? ?????????? ?? ??????????????
 ?? ?? ?????????? ?????????????? ?? ?. ??????. ?? ?? ?????????? ??????????????: ?????????????, ??????????? ?????????,
 ???????, ??????, ???, ??????????, ??????, ?????????????? ???????, ???????, ??????????????, ??????????????,
 ?????????????? ?????????????? ? ???. ?????? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ???????; ???????
 (????????? ??); „????????? ??????????????": ??????????????????, ??????????????????, ?????????????? ?????????????????,
 ??????????, ??????? ??????, ?????????????? ??????? ? ??????????? ?????????????????????? ??????? (? ??????
 ???? ?????????? ??? ? ?????? -- ????)

???????? ?????? ? ????? ????? ??? (??????, ?????????-????????, ?????, ????????? ? ??.) ??????:
 ????? ?????; ?????????? ?????????, ??? ? ??????; ????????? ? ?????????? ?????? ?????; ?????
 ?????; ????? ????? (???? ? ????? ??? ??? ?? ??? ??? ??? ? ???, ??). ????????? ????? ?????).
 ????? ?? ????? ????????? ??? ? ????????? ??? ????????? „?????? ?????? ?????“, ??). ?????????
 ??? ?????? ?????? ? ?????? ?????????. ? ?????????????? ?????????????? ??????? 7 ??????
 ????? ? ????????? ?????????? ?? ?????????????????? ??????, ? ?????? ??? ??????, ?????????? ??:
 ?????????????? ?? ??? ?????, ?????? ????????? „???? ?????“ ? ????????? ? ??????????????
 ?????????? ?? ?????????. ?? ????????? ?? ?????????? ????????? ??????? ?? ?????? ??????, ?? ??
 ????? ?????, ?????????????? ??, ??????? ?? ??????. ????? ??? ?????????????? ??????? ??????? ??
 ????????? ? ?????????? ?????? ??????. ??????, ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?
 ?????????? ?????????, ?????????? ?? ??????? ?? ?. ?????????? ?? ?????? ?????????? ????????? ? ???????,
 ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????, ?????????? ??? ?????? ?????? ? ??????,
 ??????? ?? ?????????????????? ??????, ?????? ? ??????. ?????????? ?? ?????? ??????? ???.

?????? ?????????-????????? ?????? ??? ?? ??????: ????????? ?? ?????? (?????? ?? ?
????? ??? ? ?????????, ????????? ? ????????? ?????????), ?? ????????? ??, ? ? ??? ?
?????????? ?? ?????? ?????? ??? ? 1 ????? ???, 3 dl ??? ?? 0,5 dl ????????? ????. ? ???, ?????
12% ???????, ?? ? ??? ???? ??????????. ??????????? ?? ?????????, ???-????????, ???
????????? ?????? ?????, ?????? ?????? ??? ? ? ?????? 2. ??????, ?????? ?? ??? ??? ?
???????????? ?????? ?????????? ?? ? ? ?????????? ?????????? ?????????????, ??? ?
????? ?? ? ???, ????????? ? ??????. ??????????? ?? ?????? ? ??????????? ?????? ?????????? ?
30 ?????? ? ?? ????????????? ?????? ? ??? (40% ????? ??? ???? ????????? ??????, ??? ?
????????). ??? ? ????????? ??????? ?????, ?????? ????? ????????? ? „??? ?????????“ -- LDL, ?
???????? ? „????? ?????????“ -- HDL. ?????? ?????? ?????????, ????????? ?????????????, ?????????
?? ?????????, ? ??? ?????? ? ?????? ?????? ??? ? ??????. ?? ????? ?? ?????????, ?????
?????????? ?????? ?????, ?????? ?????? ?????? ? ??????????? (?? ?????????????? ?????? ?????? ???
?????: ???, ???, ??? ?????? ? ?). ?????? ?????????????? ?????? ?????? (????? ?????? ? ??????),
????? ? ?????, ??? (??? ?????? ??????) ? ?????? ??????. ?????? ?? ?????? ?????? ?????????
????? ?????? ??? ? ????? (????? ??), ??? ? ??????????. ?????? ?????? ?????????????? ??????
????, ??? ?????????????? ??????, ??????, ?????????, ?????????, ????????? ?? ????? ? ?????
????????, ?????? ??. ?????? ??? ??????????? ?? ? ??? ??? ? ?????????????? ?????????? ? ??????,
?? ???, ? ?????? ? ? ?????????? ?????? -- ?????? ??????. ???, ?????? ?? ?????? ?? ??????
?????? ? ?????? ?????? ?????: ??? -- ?? ?????????? ?? ??? ?????? ?????, ? ????? -- ?? ?????? ??
???. ??????? „?????? ?????????????“ ?? ?????? ?????? ????????????? ? „?????? ????????? ?????“
????????? ???.

2. ?????, ???????, ??????. ????? ? ?????????????? ?????????????? ?????, ????? ?????????
(????????????? ??????? ????: ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? „?????? ?????“ ? , ?????? ???
????????? ?????????? ?????????? ??????, ??? „????????????“ ?????????? ????? ???). ?????????? ??
????????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????? ??????. ?????? 7-10 ?????? ?????? ?? ?????, ?
????? ?????????? ?????? ?????????? ??? ????. ?????????? ??? ??????????? (?? ???), ?????? ?????
(10-16 ??????), ?????? ??? (40 ??????), ?????? ?????? (50 ??????), ? ?????? ?????? (?? ???), ??????
(??? ?? ??? ???? ?? ?????? ?????????? ?? ? ?????????????????? ?????? ?????????? -- 200 ??????).
?????? ?????? ?????? ?????? ??? ???? ? ??????. ??????????? ?????? ??? ?? ??????????? ? ?????
?????? ??????. ?????????? ?? ? ? ?????? ? ?????? ?????? ??????, ?? ? ?????? ??????, ?????????
?????? ?? ?????????????, ??????? 1961. ?? ? ?????????? ?????? ??????? ?????????? ?????? ?
?????? ?????? 40-60 ??? (????????? ???) ? ??? ?????????? ?? ? ???, ??? ? ?????? ? ?????.
????? ?????????? ?????????????? ??????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????? ?? „????? ?? ?????????? ?????????“ ??? ?????????? ?????? ??????????. ?????????? ?? ?
????????????? ?????????? ?? ??? ? ?????????? ??????? ??????????????. ?? ??????????? ? ?????? ?????
?????? ?????? ??????????, ?????????? ?? ?????? ??? ? ?????? ??? (?????????????, ??????? ??????,
? ?????????, ?????? ???). ?????????? ??? ? ? ?????????? ?????????? ?? ? ?????????? ??????????, ???
????????? ?????? ?????????? ? ? ? ???? ?????? ?? ?????????? ??????????? ?? ????? ? ??????????
????? ?????????, ??. ??? ? ? ?????????? ? ?????, ? ?????????????? ?????????????????, ??????? ?? ?????
??? ?????? ??? ? ? ?????????? ?? ?????? ?????????? ??????????. ?????? ?? ? ??? ?????? ?????????? ???
?????????? ???, ??? ? ? ??? 1951. ?????????? ?????? ??? ?????? ??? ???? ?????? ??????????, ?? ?
?? ? ? ?????????? ?????????.

????? ?????? ?????????? ?????? ?? ???
???? (? ?????????? ?????????? ? ? ?????????? ?????????, ?? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
????????????? ?????, ? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??? ?????????? ?????
?? ?????? ?????????? ? ??????). ??? ?????????? ?? ?????? ?????? ??? ? ???? ?????????????? ??
????????? ?? ? ???? ?????? ??? ??????????, ????????? ? ?????????????????? ?????????????, ?? ?
????????????? ?????????????? ?????? (??? , ?????, ?????????? ????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?) ?
????????????? ????? ? ??????. ??? ?????????? ? ?????????? ??? ???, ?????? ??? ?????????? ?????????,
????? ??? ?????????? ? ?????? ?? ? ? ?????? ??? (??? ?????????? ??? ? ??? ?????? ??????? ?
????????????? ?? ?????? ?????). ?????? ?? ??? ?????? ?????? ?? ? ???? ?????? ??????????. ?? ??? 35
?????, ????????? ? ??????? 37-43, ? ? ?????????????????? ?? 50. ??????, 2019. ? ?????????????????? ?
?????????? ??????? ?? ????? -- ??????????? ??? ??????? ?? ????? ? 57. ?????, ? ?????? ??? ?????
?????????. ?????????? ??? 50, ? ??????? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? 190 ??????. ?????? ? ???? ??????????
??? ?????????????? ?????? -- 512 ?????? (????????? ?????????? ??? ? ? ? ? ? ? ? 150 ?????? ??????), ???

???? ? ? ?????? ???????? ? ? ????? ??????????? ???????? ??????????. ???????? ??? (Platyhelminthes)
 ????? ? ? ???????? ? ? ???? ?????? ?????????? ?????????????, ?????????? ??? ? ???????? ????? ????
 ???????? ??????. ?????? ?????????? ??? ???? ? ???? ? ?????? ??????: ????? ?????? ?????? ??????, ?? ?????
 ??? ? ? ?????? ?????? ?????. ?????????? ??? ?????? ??? (Ephemeroptera) ? ????? ??????, 1--7 ???, ??
 ?? ?? ? ? ????? ?????????????.

??????? ?? ??? ???? (? ?? ???? ?????? ?????? ?? ?????) ??? ?????? ??? ?????????? ?????? (*Populus tremuloides*) ? ?????????? ?????? ??? -- ??? 80.000 ??????. ???????????e ?????????????? ??? ???????? ?????? ??? (Pinus longaeva) ? ??????, ? ??????????? ?? ????????? 4.900 ??????. ????????? ???????? (Sequoiadendron giganteum), „????????????“, ? ?????????????? ?????? ????????? ? ?????????????, ??? 3.200 ??????. ????????? ???????? „???????? ??????“ ??? ???? ?????? ??????????. ????? ???????? (*Olea europaea*), ??? ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ??? ? ?????? ?????????, ??? ?????????? ?? ?????? ?? 1957. ?? ?????????? ?????????, ?????? ?? 2.240 ?????? ? ??? ??? ???? ?????????.

?????? ????? ?? ? ?????? ?? ?? ?????? ?? ?????? ??????, ??????? ????? ? ?? ?????? ?
 ?????????? ?????? ? ??????. ??? ?? ?????????? ?????? ?? ? „????????????“ ????????????? ????
 ????????????? ?????, ?????????????? ????? ? ?????????????? ?? ? ??????? ? ?????? ?????. ??? ?????
 ?????????????? ??????? ?? ?????? ?? ? ? ? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ??????? ?????????? ?
 ??????????. ??????, ?????????? ??????? ??????? ?????????? ?????? ??????. ??????, ?? ?????? ???????
 ?? 40% ?????????????? ?????????????? (?? ? ? ?????? ?? ? ?????????????? ?????????????), ?????????? ?
 ?????? ?????????? ?? 30--40% (?? ? ? ? ?????????? ?????????? ??????). ?? ? ? ??????? ??????????
 ?????????????? ? ? ? ??????. ?. ?. ?????? ?? ? ??????????? 1920--1930. ?????????? ?????????? ???????
 ??????? ?????????? ????????????. ?. ?????? 1931--1949. ?????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????? ????.
 ?????? ?? ??????? (?????? ?????, ?????????????) ??? ?? ?????? ? ?????????? ???????, ?????????????? ??
 ??????? ??????, ?? ?????? ??? ??????? ?? ?? ? ? ????????????? ? ?????? ?? ?????????????????? (?????????
 ?????????????? ?????? ?????????? ??? ?? ? ? ?????? ?????????????????????? ?????) -- ?? ?? ?? ????? ?
 ?????????? ??????. ?????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????? (????????? ??? ?????, ?????????
 ?????????????? ???, ??, ?????, ?????????????? ? ?.) ??? ??? ? ?????????? ??? ?????????????? ??????
 ??????????. ?????? ??????? ?. ????? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ? ??????? (?????????????) ??????????
 ?????????? ?????????.

?????????? ?????????? ? ????????? ??????????? ????? ????? ?? ??????? ?????? ? ?????????? ????? ?? ???????
 ??????? ????????? ? ??, ?????, ????????? ????????? ??????? ????????? ?? ??????????. ? ?? ????? ????????? ??
 ?????????: ?? ????????? ??????? ????????? ??????? ?????? ?????? ? ????????? ???????; ?????????? ??????? ?????
 ?????????; ????????? ??????? ????????? ??????? ????????? ? „?????????? ??????"; ??????? ????????? ??????????
 ????????? ?????????? ????????? ?? ????? ? ?????? ????????? ?????? ????????? ? ????????? ??????????? ?
 ?????????????; ??????????? ????????? ? ????????? ? ????????????????? ??????????? (?????????????? ??????????????,
 ?????????, ????????? ????????? ??????????? ? ??.) ????? ?????????? ??????????????? ?? ?????? ??????? ?????? ?
 ??????????? ?? ??????????????? ? ?????????; ??????? ??????????????????????? ??? ?????? ? ?????? ??????? ?? ? ????
 ??????????? ???????????; ????????? ?? ??? ? ????????? (?????? ?????????? ????????) ??? ?????????? ???????????
 ??? ?????????????????? ? ?????? ??????????? ???, ??? ??????????? ????????? ??? ???? ??? ???? ???? ????
 ???????????????????, ??????????? ?????????????????? ??????? ?? ??????????????????. ??? ?????? ??????????? ???????
 ?????? ?????????????????? ????? ?? ???????????, ??? ?? ?? ? ??????????? ?????????? ? ??? ?????????? ?? ?
 ????. ??????????? ?????????? ?? 1995. ?????? ?? ?? ??? ???? ????????? ?? ??? *Caenorhabditis elegans*.
 ?????????????????? ????????????? (?? ?????? ????????????????????) ?????? ?? ?????? ? ??????????? ?????????? ??
 ?????????? ?????????, ??????????? ?????? ? ??? ????????? ??????????? ? ?????????.

?????????: J. B. Dorman ? ??., „The Age -- 1 and daf -- 2 Genes Function in a Common Pathway to Control the Lifespan of Caenorhabditis Elegans", *Genetics*, 1995, 141, 4; V. Kanjuh ? ??., „Conceptions About Etiopathogenesis of Cancer and Immortality of Cancer Cell at the Transition to the Next Millenium", ? : S. I. Nedeljкови?, V. I. Kanjuh, M. R. Vukoti?, *Cardiology*, 2, Bg 2000; B. Alberts ? ??., *Molecular Biology of the Cell*, New York 2002; E. Zádor, *Molecular Developmental Biology*, Budapest 2014; ?. ?????, ?. ?????, ?. ????? ? ??., „?????????? ? ?????? ????????????????? ? ????????????? ? ????? ? ??????". *Medici.com*. 2018. XIV. 89.

?, ??????: ?, ??????

*????? ?? ????????? ? 2. ????? III ??? ?????? ?????????????? (2021)

???????? #1
???????? 19 januar 2024 09:28:13 o? Admin
???????? 22 novembar 2024 08:28:52 ?? Admin