

論文提要

电离辐射对肝糖含量影响的机制

Б. М. Граевская

(Доклады академии наук СССР 124 (1) 202—204, 1959)

作者指出动物受照射后对肝糖的影响,在当前有两种解释。其一是认为由于神经体液的影响;另一则主张是和胃腸道对食物吸收困难而形成的飢餓有关系,但对肝糖变化动态的本質并未弄清楚。

实验动物用A系小白鼠,分3个实验组:第1组全身受照射;第2组只照射肝区,身体其余部分用3毫米厚的鉛板遮盖;第3组是肝区在鉛板遮盖情况下全身受照射。另外以第4组做对照组。以X射线照射,剂量为600伦,照射后第4天杀死4组动物,对肝組織内糖元含量的测定用 Пфлюгер 方法。

实验结果如下表所示。全身受照射的于第4天肝糖含量显著减少(近于2倍);局部照射肝区时,肝糖含量也显著减少。而在肝区被遮盖,全身受照射的情况下,实际上未发现肝糖变化。

在以600伦照射时,全身受照射的30天内死亡50%;只照射肝区或者是遮盖肝区,全身受照射情况下

未发现死亡。体重下降以全身照射的为最显著,肝受遮盖时全身照射的变化很小,只照射肝区的变化最小。外周血液的白血球变化与上述情况相类似。

600 倫照射后的第 4 昼夜小白鼠肝内糖元含量

实验条件	动物数量	糖元含量 (毫克%)
对照	19	2058±90.6
全身照射	13	992±98.8
在遮盖肝部的全身照射	27	1970±132.0
只照射肝部区域	31	1430±129

作者认为,肝糖含量的变化与受照射动物机体一般状态之间并未看到任何明显的从属关系。这种情况可以推测到受照射动物看出来的肝内糖元数量变化,在很大程度上是辐射对肝组织的直接作用。

(邵偉譯)