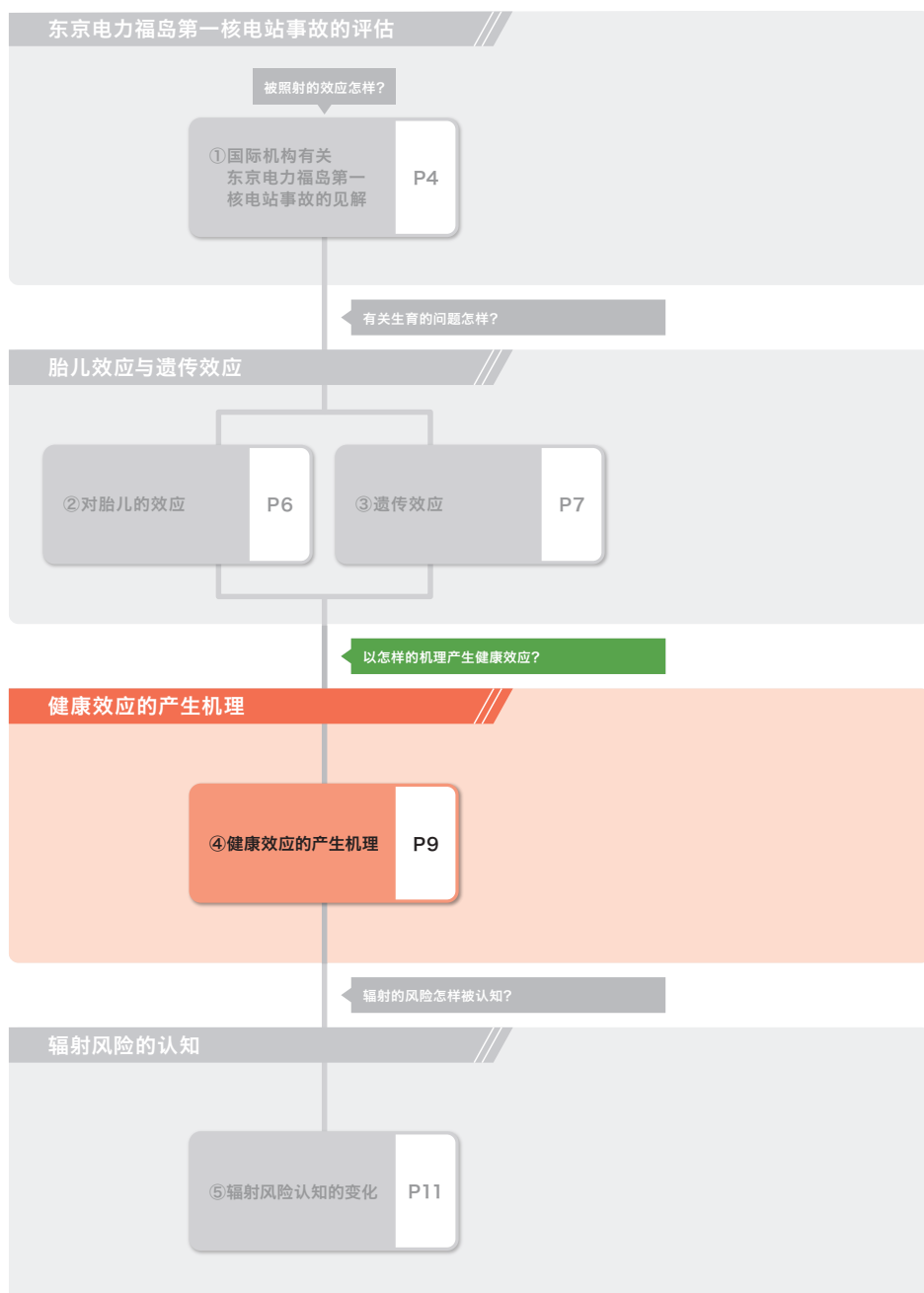




主题

健康效应的发生机理

辐射照射对人体的效应，是由于辐射导致细胞损伤而产生的。在此，我们简洁地对其产生机理进行介绍。



对胎儿的效应与遗传效应

东京电力福岛第一核电站事故的评估

胎儿效应与遗传效应

健康效应的产生机理

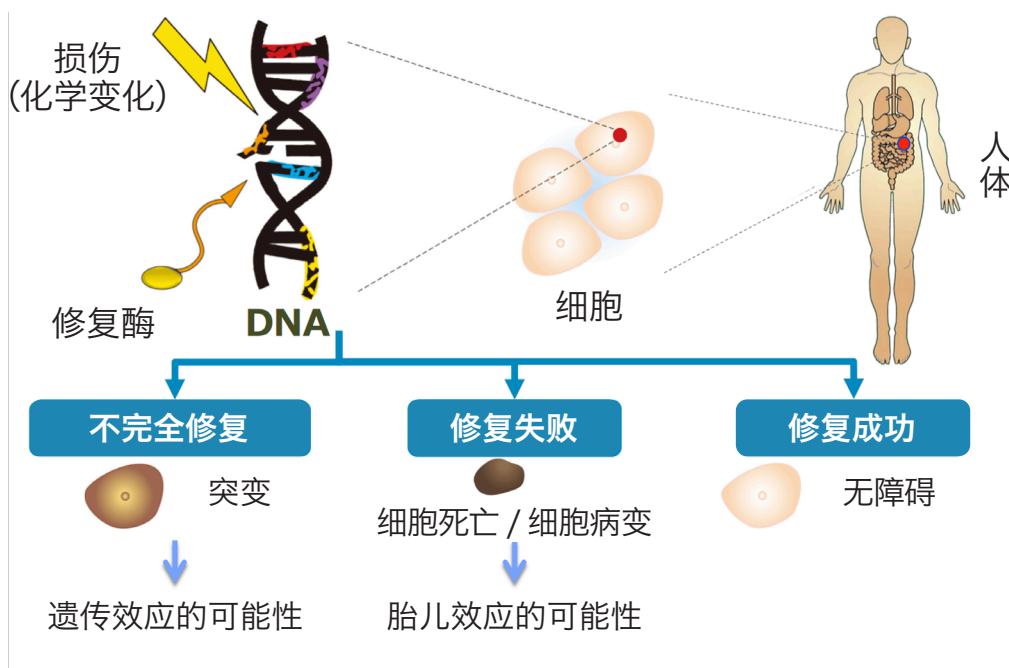
辐射风险的认知



④健康效应的产生机理

作为与生育相关的问题, 我们介绍了有关对胎儿的效应与对将来出生的孩子的遗传效应这 2 个效应的研究成果等。我们详细看一下, 会发现各自的效应、及其产生机理生也不同。

● 辐射对胎儿效应与遗传效应的产生机理



仔细观察被辐射照射的部位, 辐射照射细胞, 有时可能损伤细胞中的基因本体 DNA。众多细胞死亡或者病变时, 有发生脱发、白内障、皮肤障碍等急性障碍、胎儿生长发育障碍等确定效应的可能性。

损伤 DNA 的原因除了辐射外, 还有食物中的致癌物质、吸烟、环境中的化学物质、活性氧等, 据说平均每天每个细胞以 1 万至 100 万个部位的频次 DNA 遭受损伤。

DNA 遭受的损伤由体内具有的系统进行修复。如果损伤少, 则修复成功, 恢复原状。如果损伤多, 则无法修复, 细胞自身死亡。即使有少量细胞死亡, 而其他细胞能够代替, 该器官及组织就不会发生功能障碍。

有关健康效应的产生机理的详情, 参见 2022 年度版上卷第 89 页