**Варваричева Ольга Сергіївна. Вплив -випромінювання з малою потужністю дози на клітинні реакції лімфоїдних органів при хронічному запаленні. : Дис... канд. наук: 14.03.04 - 2007.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Варваричева О.С. Вплив g-випромінювання з малою потужністю дози на клітинні реакції лімфоїдних органів при хронічному запаленні. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.03.04 – патологічна фізіологія. – Харківський державний медичний університет МОЗ України, Харків, 2007.  Дисертація присвячена вивченню клітинних реакцій лімфоїдних органів при дії низькоінтенсивного g-випромінювання у різних дозах на тлі хронічного запалення.  У роботі використані патофізіологічні, фізико-хімічні, гістологічні, імуногістохімічні, статистичні методи дослідження.  У результаті проведеного дослідження встановлено, що загальне г-опромінювання з малою потужністю дози на тлі хронічного запалення призводить до посилення процесів вільнорадикального окислення у тимусі, причому найбільш ефективною є доза 0.1 Гр; в селезінці виражені антиоксидантні властивості. Експресія білка-онкосупресора р53 в лімфоцитах тимуса і селезінки зростає із дозою опромінювання; при цьому збільшення експресії білка р53 при опромінюванні в дозі 0.1 Гр є незначним. г-випромінювання з малою потужністю дози призводить до уповільнення акцидентальної трансформації тимуса, яка характерна для хронічного запалення, а також до посилення проліферації тимоцитів. При цьому в селезінці виявляються морфологічні ознаки антигенної стимуляції у вигляді гіперплазії білої пульпи, посилених макрофагальної і плазмоцитарної реакцій на тлі активної міграції імунних клітин з максимальною вираженістю при дозах 0.1 і 0.5 Гр і виснаженням лімфоїдного компоненту при дозі 1.0 Гр. Низькоінтенсивне г-випромінювання в усіх дозах призводить до зміни характерного для хронічного запалення співвідношення імунних клітин в лімфоїдній тканині у вигляді уповільнення спустошення Т-хелперного компоненту, зниження проліферативної активності В-клітинного компоненту і посилення проліферації низькодиференційованого Т-клітинного компоненту. Посилення процесів вільнорадикального окислення в лімфоїдній тканині разом з недостатньою онкосупресорною активністю білка р53 при дії низькоінтенсивного г-випромінювання в малих дозах на тлі хронічного запалення, а також стимуляція проліферації клітин тимуса і селезінки, особливо низькодиференційованого клітинного компоненту, при ослабленому імунологічному нагляді можуть вказувати на збільшення ймовірності пухлинної трансформації клітин лімфоїдної тканини. При цьому на 3-ю добу запалення в тимусі та селезінці виявляються антиоксидантні властивості, що нівелюють ефекти г-випромінювання, очевидно, завдяки наявності значних антиоксидантних резервів, які супроводжують "оксидантний вибух" макрофагів. | |
| |  | | --- | | У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове рішення актуальної наукової медичної задачі, що полягає у з'ясуванні впливу г-випромінювання з малою потужністю дози на клітинні реакції в лімфоїдних органах при хронічному запаленні. Характер встановлених клітинних реакцій може вказувати на збільшення ймовірності пухлинної трансформації в лімфоїдних органах при хронічному запаленні під впливом низькоінтенсивного г-випромінювання в малих дозах.  1. Загальне г-опромінювання в дозах 0.1, 0.5 і 1.0 Гр з малою потужністю дози на тлі хронічного запалення, згідно з даними хемілюмінесценції, призводить до посилення процесів вільнорадикального окислення у тимусі, причому найбільш ефективною є доза 0.1 Гр, що належить до діапазону малих доз; в той же час в селезінці має місце зворотня дозова залежність, пов'язана, очевидно, з великим вмістом макрофагів, активація яких призводить до "оксидантного вибуху" та активації антиоксидантної системи, що супроводжує його.  2. Експресія білка-онкосупресора р53 в лімфоцитах тимуса і селезінки зростає із дозою (0.1, 0.5, 1.0 Гр) при опромінюванні як до 3-ї, так і до 7-ї доби запалення; при цьому збільшення експресії білка р53 при опромінюванні в дозі 0.1 Гр є незначним, що свідчить про відсутність його геном-регулюючої і онкосупресорної активності при дії низькоінтенсивного г-випромінювання в малих дозах.  3. г-опромінювання у зазначених дозах з малою потужністю дози призводить до уповільнення акцидентальної трансформації тимуса, яка характерна для хронічного запалення, а також до посилення проліферації тимоцитів. При цьому в селезінці виявляються морфологічні ознаки антигенної стимуляції у вигляді гіперплазії білої пульпи, посилених макрофагальної і плазмоцитарної реакцій на тлі активної міграції імунних клітин з максимальною вираженістю при дозах 0.1 і 0.5 Гр і виснаженням лімфоїдного компоненту при дозі 1.0 Гр.  4. Низькоінтенсивне г-опромінювання в дозах 0.1, 0.5, 1.0 Гр призводить до суттєвої зміни характерного для хронічного запалення співвідношення імунних клітин в лімфоїдній тканині у вигляді уповільнення спустошення Т-хелперного компоненту за рахунок, очевидно, зменшення еміграції клітин до вогнища запалення; зниження проліферативної активності В-клітинного компоненту і посилення проліферації низькодиференційованого Т-клітинного компоненту.  5. Посилення процесів вільнорадикального окислення в лімфоїдній тканині разом з недостатньою онкосупресорною активністю білка р53 при дії низькоінтенсивного г-випромінювання в малих дозах на тлі хронічного запалення, а також стимуляція проліферації клітин тимуса і селезінки, особливо низькодиференційованого клітинного компоненту, при ослабленому імунологічному нагляді можуть вказувати на збільшення ймовірності пухлинної трансформації клітин лімфоїдної тканини.  6. При опромінюванні до 3-ї доби хронічного запалення в тимусі та селезінці виявляються антиоксидантні властивості, що нівелюють ефекти г-випромінювання, очевидно, завдяки наявності значних антиоксидантних резервів, які супроводжують "оксидантний вибух" макрофагів. | |