DOI:10.16016/j.1000-5404.1979.02.027

Health Organization 1973
2. Buckton, K. E. et al: Int. J. Radiat. Biol. 19:369—378,1971
3. 周焕申，郑斯英等：生物化学与生物物理学报9(2) 147,1977
4. Bajerska, A. et al: Mutation Res. 27(2):271—284,1975
5. Luchnickel, N. V. et al.: Mutation Res. 36:363—378 1976
6. Vulpis, N. et al.: Int. J. Radiat. Biol. 29(6):595—600,1976
7. Kucerova, M. et al.: Int. J. Radiat. Biol. 21(4):389—396,1972
8. Schmid, E. et al.: Int. J. Radiat. Biol. 26(1):31—37,1974
9. Brewen, J. G.: Mutat. Res. 12:305—315,1971
10. Lloyd, D. C. et al. Int. J. Radiat. Biol. 28(1):75—90,1975
11. Scott, D. et al.: Mutat. Res. 9:225—327,1970
12. Brewen, J. G. et al.: Radiat. Res. 49:647 1972

八种女性素类药物对狗急性放射病治疗作用的初步观察

中国医学科学院分院第四研究室　三医大卫生系防原教研室

国内大量的研究工作证实女性素类药物对狗急性放射病的防治具有比较好的效果，并且通过临床证实其中某些药物对放疗患者具有提升和改善周围血白细胞的作用。根据四川省抗放药物协作组的要求，我们对经小动物筛选证明抗放效价较高的几种女性素进行了狗急性放射病治疗的初步试验，借以寻找效价高、毒性低，更为满意的防治急性放射病药物。为了避免各种因素的影响，便于相互比较，选择了八种药物，加上疗效已经肯定的炔雌醇，同时进行了观察，初步得到可喜的结果。

材料和方法

一、药物

共九种药物，分组如下：

组别	药物名称
1	△ 1、3、5 (10) 雌三烯—〔17,16碳〕吡唑—3甲醚
2	17α—甲基—雌二醇
3	△ 1、3、5 (10) 雌三烯—17醇
4	△ 1、3、5 (10) 雌三烯—3羟基
5	16α—溴代—雌酚酮—3甲醚
6	雌三醇—三磷酸酯钠盐
7	3β—二乙氨基乙氧基雌酚酮
8	炔雌醇—3丁二酸酯
9	炔雌醇
10	麻油对照

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

以上药物给药剂量均参照小动物筛选给药剂量而定为每公斤体重1.25 mg，除雌三醇—三磷酸酯钠盐采用水溶外，其余药物皆采用麻油溶解（3mg/ml）。水浴消毒后，于动物照射后6小时一次肌肉注射，对照动物只注射相同容量的麻油。

二、动物

犬50只，均购于简阳县周围农村，全部雄性，年龄1—2.5岁。实验前进行四氯乙烯驱虫，其它条件如以前报告。按每一种药观察5只动物，9种药加上对照组共10组。采用钴^{60}为放射源，全身照射300拉德，剂量率54.1伦/分钟，距离1.5米。

三、观察指标

动物照射后，在1—30天观察过程中，隔日检查周围血白细胞数和红细胞比积；在雌三醇—三磷酸钠盐组和对照组还观察了血小板；1—7天隔日检查体温一次，8天以后逐日查体温一次；动物死亡后和31天活杀时进行解剖。其他同以前报告。

结果和讨论

一、各组动物存活情况

初步实验结果可以看出3、4、5、8组即△1，3，5(10)雌三烯—17醇、△1，3，5(10)雌三烯—3羟基、16α—溴代—雌酚酮—3甲醚和炔雌醇—3丁二酸酯活存率较高，但是不及同批实验炔雌醇组。第7组即3β—二乙氨基乙氧基雌酚酮组动物存活率并不高，但与其它组相比却明显地延长了动物活存时间，应该引起重视。

二、各组动物一般临床症状的变化(表)

一般认为女性素类药物给药次数多、剂量大往往影响消化功能，此次实验过程中我们注意了这方面的观察。所实验的这些药物中，各组动物在此种给药条件下与照射对照组相比较对胃肠功能的影响并不明显，唯独第8组炔雌醇—3丁二酸酯影响比较明显，表现为食欲变差的例数多，持续日期长。从这批实验可以看出各组动物各种症状开始发生的时间相互之间是比较有规律的，例如食欲变差与精神变差之间、发烧与口腔感染流涎之间，基本上是一致的，而这些变化与周围血白细胞计数又密切相关，大部分发生于白细胞数低于1000之下。可见造血型急性放射病主要由于造血器官和造血功能的破坏而引起一系列并发症。第3、4、5、8组几种能提高动物活存数的药物和第9组炔雌醇，对以上症状的出现时间与对照组和其他几组相比较都有所推迟，程度也稍减轻，对各种症状的恢复率也比较高。这与他们周围血白细胞计数的变动情况也是基本一致的，如1、2、6组以17α—甲基—雌二醇为例白细胞除照后1—3天高于对照组外，基本上与对照组相似(图1)。3、4、5组以16α—溴代—雌酚酮—3甲醚为例，自七天以后始终高于对照组，并且恢复得比较明显，接近正常值(图2)。

小　结

经过实验初步看出，△1、3、5(10)雌三烯—17醇，△1、3、5(10)雌三烯—3羟基，16α—溴代—雌酚酮—3甲醚对狗急性放射病的治疗有一定效果，3β—二乙氨基氧基雌酚酮虽然对动物活存作用不够明显，但显著延长了死亡动物的活存时间。根据文献材料，这些药物的付作用，雌性化都比较低，很有希望作为一种预防药物的可能性，炔雌醇—3丁二酸酯对动物存活虽有一定作用，但初步发现对胃肠功能影响比较大。上述药物初步实验，有待今后进一步观察。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表　几种女性素类药物治疗后对狗放射病临床症状及白细胞的影响

组别	动物数	存活数	平均活日	初期反应 食欲变差 例数	食欲变差 持续时间	恶心呕吐 例数	恶心呕吐 照后时间	发烧 例数	发烧 开始时间	发烧 持续时间	感染 例数	感染 开始时间	流涎 例数	流涎 开始时间	皮下出血 例数	皮下出血 开始时间	便血 例数	便血 开始时间	白细胞数低于↑1000/mm³ 例数	白细胞数低于↑1000/mm³ 开始时间	白细胞最低值
1	5	0	16.8	—	—	1	2天	5	13.4	3.0	—	—	4	13.8	4	12.5	5	13.8	5	13.0	340
2	5	0	16.4	2	1—2	—	—	5	12.5	3.2	1	11.0	4	14.0	2	10.7	3	15.3	5	12.0	330
3	5	3	22.6	3	1—4	—	—	4	20.1	5.3	2	9.0	2	21.5	4	14.0	3	17.3	1	19.0	860
4	5	2	20.3	2	1	—	—	4	15.4	6.5	1	21	2	17.5	2	12.0	2	17.5	2	16.0	510
5	5	3	16.0	3	2—3	2	4小时 2天	4	15.2	3.5	1	9	2	16.0	2	11.5	2	19.0	1	13.0	940
6	5	1	16.2	2	1—5	—	—	4	13.6	4.0	1	10	1	15.0	3	13.3	1	16.0	3	14.3	940
7	5	1	20.3	3	1—6	—	—	5	12.9	5.0	2	16	3	17.0	4	11.8	3	10.7	4	15.0	660
8	5	2	15.7	4	3—5	—	—	4	14.6	4.3	—	—	—	—	5	13.2	4	11.0	3	13.0	660
9	5	4	42.0	2	3—6	1	4小时	4	16.4	6.5	1	9	—	—	3	12.7	1	24.0	—	—	1490
10	5	1	16.8	2	1	1	4天	5	13.0	4.0	1	15	4	15.0	5	11.6	4	14.5	5	13.4	310

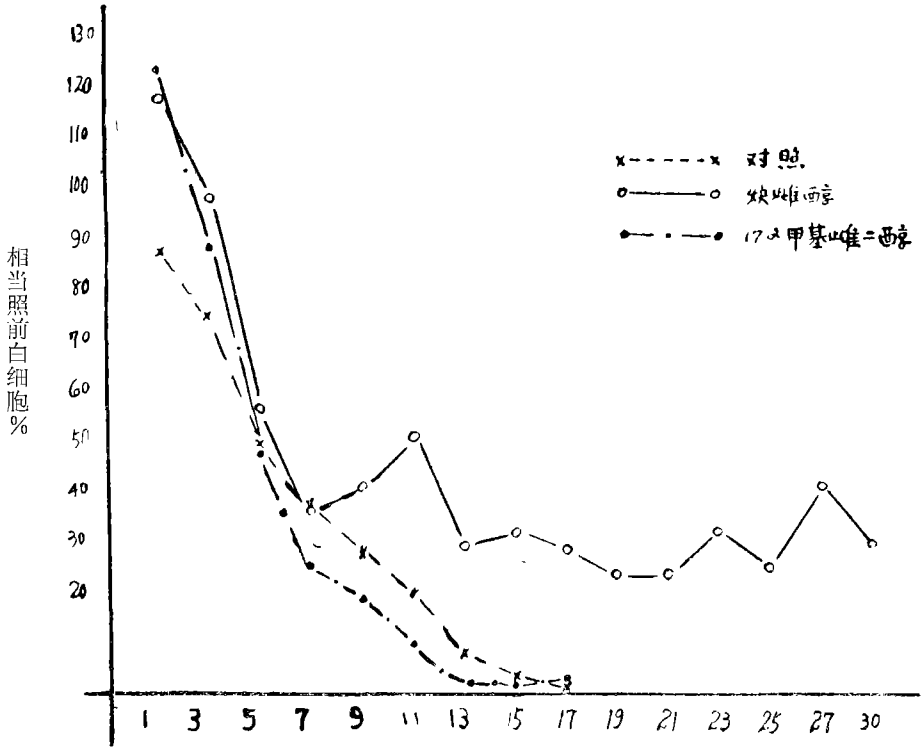


图1：17α甲基雌二醇治疗组周围血白细胞的变化

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

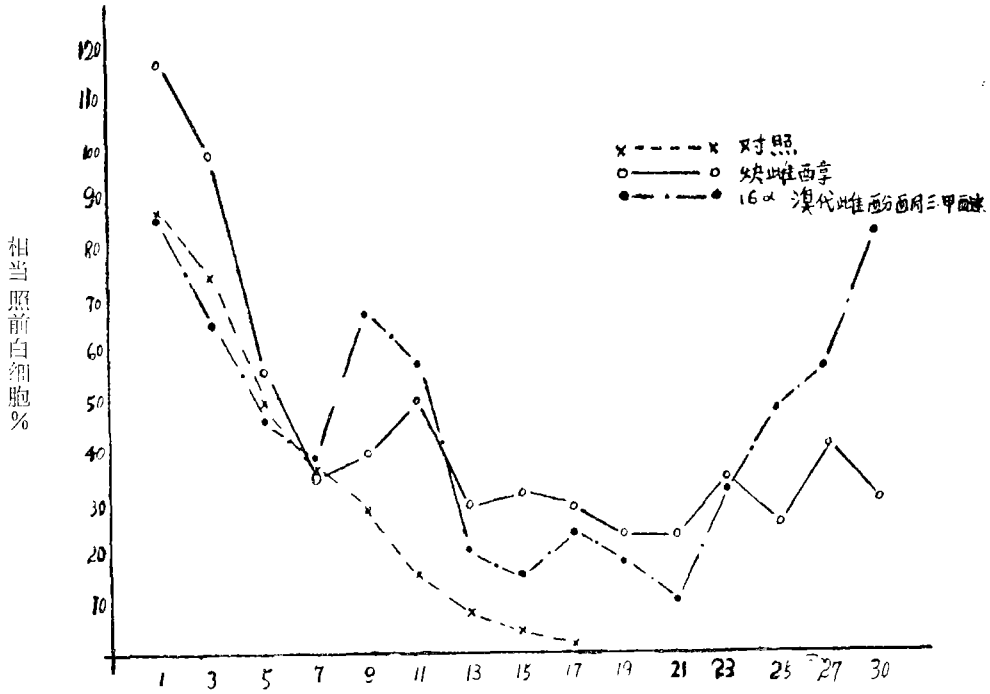


图2：16α溴代雌酚酮三甲醚治疗组周围血白细胞的变化

护理工作经验

严重烧伤休克期护理的体会

第一附属医院烧伤科　钟力华

休克期良好的护理，不仅关系到严重烧伤休克伤员能否渡过休克或平稳地渡过休克，而且将影响败血症的发生和发展，以及今后的治疗和予后。二十年来，在休克期护理方面虽累集了一些经验，但也有过不少的教训。兹将一些体会介绍如下：

一、做好输液的护理：

补液治疗仍是当前抗休克的基本措施，护理上要做到：

1．尽早开始输液治疗：伤员一入院，我们在迅速了解伤情后，即开始进行静脉穿刺或切开。虽然原则上，选择静脉尽量从肢体远端开始，而且是先静脉穿刺后切开，但是所选择的静脉必须够大，以容纳较粗的针头或静脉导管，以保证输液的畅通和速度。因此不要因为为了避免切开，而在穿刺上浪

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net