328.jpg
316.jpg
317.jpg
318.jpg
319.jpg
320.jpg
321.jpg
322.jpg
323.jpg
324.jpg
325.jpg
326.jpg
327.jpg

59- Mueller M.N. and Kappas A. (1964) Estrogen pharmacology. I. The influence of estradiol and estriol on hepatic disposal of sulfobromophthalein (BSP) in man. J. Clin. Invest. 43, 1905.

60- Kappas A. (1967) Estrogens and the liver. Gastroenterology 52, 113.

61- Cahal D.A. (1966) Assessment of safety of drugs. Brit. med. J. i. 854.

62- Webster, E.W., and Merrill, O.E. : Radiation hazards: II. Measurements of gonadal dose in radiographic examinations. New Engl. J. Med., 257: 811, 1957.

63- Rall, J.E. : Radiation and the medical profession. A.M.A. Arch. Int. Med., 100: 347, 1957.

64- Nolan, W.E., & Patterson, H.W.: Radiation hazards from use of dental x-ray units. Radiology, 61: 625, 1953.

65- Ingalls, T.H.: Causes and prevention of developmental defects. J.A.M.A., 161: 1047, 1956.

66- Stewart, A., Webb, J., Giles, D., & Hewitt, D.: Malignant disease in childhood and diagnostic irradiation in utero. Lancet, 271: 447, 1956.

67- Dennis, J.M. : Association of irradiation with neoplasia in children and adolescents. Ann. Int. Med., 44: 579, 1956.

68- Van Swaay, H.: Aplastic anemia and myeloid leukaemia after irradiation of vertebral column. Lancet 2: 225, 1955.

69- Muller, H.J. : Genetic damage produced by radiation. Science, 121: 837, 1955.

70- March, H.C. : Leukemia in radiologists in a 20 year period. Am. J. Med. Sc., 220: 282, 1950.

71- Moloney, W.C , and Kastenbaum, M.A.: Leukemogenic effects of ionizing radiation on atomic bomb survivors in Hiroshima City. Science, 121: 308, 1955.

72- Palmer, J.P., & Spratt, D.W.: Pelvic carcinoma following irradiation benign gynecologic diseases. Am. J. Obst. & Gynec., 72: 497, 1956.

73- Warren, S.: Longevity and causes of death from irradiation in physicians J.A.M.A., 162:464. 1956.

74- Widmann, B.P.: Irradiation pulmonary fibrosis. Am.J. Roentgenol. & Rad. Therapy, 47: 24,1942.

75- Case records of the Massachusetts General Hospital. (Case 36151.) New Eng. J. Med , 242: 589, 1950 (Radiation fibrosis of lung with massive infarction.)

76- Stone, D.J., Schwartz, M.J., & Green, R.A.: Fatal pulmonary insufficiency due to radiation effect upon the lung. Am. J.Med., 21: 211, 1956.

77- Rall, J.E., Alpers, J.B., Lewallen, C.G., Sonenberg, M., Berman, M., & Rawson, R.W.: Radiation pneumonitis and fibrosis: A complication of radioiodine treatment of pulmonary metastases from cancer of the thyroid. J. Clin. Endocrinol. & Metab., 17: 1263, 1957.

78- Peterson, H.H., & Clausen, E.G.: Radiation injury to the small bowel with special consideration of surgical complications. Gastroenterol. 31: 47, 1956.

79- MacDonald, G. E., & Hoyt, L. H.: Corticotropin (ACTH) gel in treatment of irradiation entercolitis. J.A.M.A., 161: 1381, 1956.

چندبرابر میسازد، یاعوارض کلیوی ترکیبات فناستین‌داریا بیماریهای خونی ناشی ازاستعمال ترکیبات حاوی پیرامیدون ونظائر آن‌ها (۳۳)(۳۴). ساده‌ترین و روشن‌ترین‌مثال، ترکیبات ضدکم‌خونی است چه اساس‌درمان این‌بیماری بر ۴ـ۵ داروی ساده وبسیارمؤثر قراردارد که عبارتنداز، آهن ـ عصاره جگر یا ویتامین ب ۱۲ـ ترانسفوزیون‌ـ کورتیکواستروئید، وبااین‌چهارداروميتوان بیش‌از ۹۵درصد بیماران کم‌خون‌رامعالجه کرد وفقط عده بسیار کم‌یعنی۵٪ بیماران احتیاج به‌درمان‌های اختصاصی‌چون تیروکسین ـ تستوستورون ـ برداشتن طحال وغیره دارند. چون در مملکت ما قسمت اعظم کم خونی‌ها راکم‌خونی کمبودآهن وتغذیه‌ای تشکیل میدهد یامتعاقب خونریزی‌ها بوجود میآید بادوسه ریال آهن‌خوراکی‌در روز و خیلی بندرت تزریقی میتوان آنهـا را بهبود کلینیکی بخشید و هیچ احتیاج به تجویز ترکیبات گران قیمت گوناگون نخواهد بود.

چقدر بجا است اگر پزشکان این اصل‌نیکوی طب هومئوپاتی را «درمان مثل‌بمثل در مقابل طب رایج که الوپاتی یا درمان هر چیزی باشد آن‌است» قبول کنندکه :

«هرداروی مؤثرتری را باید بطورانفرادی وتنها استعمال کرد و هرگونه اختلاط داروئی محکوم است». زیان‌این‌روش درمان‌که متأسفانه بسیارهم رایج است فوق‌العاده زیاد می‌باشد وما ازذکر مثال‌های فراوان آنها خودداری میکنیم.

ت‌ـ نمونه دیگرازلغزش‌های شایع، مخلوط کردن آنتی‌بیوتیك‌های مختلف (۳۵) برای افزایش اثرآنها یعنی «همکاری وهم‌قوه‌ای» یا سینرژیسم است ـ صرف نظرازآنکه وجود یك چنین پدیده‌ای اساساً مشکوك‌است، مخلوط کردن چندآنتی‌بیوتیك‌که ازیك جهت ممکنست دارای اثرداروئی مشابه باشد و از چندین جهت دیگر متضاد یا مزاحم، دورشدن ازهدف اصلی‌است‌که میخواهیم مؤثرترین دارو را علیه میکرب معینی بحد اعلا بکارگیریم زیرا با اختلاط آنتی‌بیوتیك‌ها طبیعتاً مقدار مؤثرآنها نیز تقلیل خواهد یافت وبیمار باید روزانه مقادیرمعتنابهی داروی گران‌قیمت ببلعد یا تزریق کند بی اینکـه نتیجه کافی ببرد. اختلاط چند آنتی‌بیوتیك لوث کردن مسئولیت است، وبرفرض‌که بیمار بهبود یافت تازه معلوم نیست‌کدامیك از عوامل متشکله «مخلوط» مؤثربوده است وکدام یك زیان‌بخش.

مقالات متعدد درباره زیان و یا بی‌اثری ترکیب یك تتراسیکلین با یکی ازآنتی‌بیوتیك‌های دیگرچون اریترومایسین، اولئواندومایسین ، اسپیرومایسین و غیره همچنین زیـان مخلوط کردن پنی‌سیلین و استرپتومایسین دریك‌آمپول‌که هنوزهم دربعضی‌جاها حتی دربیمارستانهای دانشگاهی مصرف میشود، نوشته شده‌است.

ث‌ـ برداشتن طحال در لوسمی مزمن لنفوسیتی سیر بیماری را تشدید میکند (۳۶) همچنین است نتیجهٔ بـرداشتن طحـال در متاپلازی میلوئید یا بیماریهای میلوفیتزیك که نفس بزرگ شدن طحال و کبـد جبرانی بوده و بنفع بیمـار انجام گرفته است و اگر این وسیله دفاعی از بین‌برود مسلماً زیان مهلکی برای بیمار خواهد داشت. ازهمین رو لازم است همیشه قبل از تجویز اسپلنکتومی برای بیماران، کلیه امتحانات لازم و مشورت با متخصصین امرانجام گیرد (البته مانند سایراعمال جراحی).

ج‌ـ بستری کردن طولانی بیمار و مخصوصاً در بستر نگاهداشتن وبیحرکت نمودن سالمندان، یکی دیگر ازخطاهای درمان‌بشمار می‌آید . این امر درباره چند بیماری زیاد انجام میگیرد از آنجمله‌اندانفارکتوس‌میوکاردوعوارض‌عروقی‌مغزی، عوارض‌جزئی استخوانی ومفصلی وتب‌های عفونی که خوشبختانه امروز «زودسرپائی کردن» بیشتر مورد توجه است. صرف‌نظر ازبیماری‌ها و عوارضی که زیر عنـوان کلی « بیماری‌های پزشك ساخته » از «کم‌حرکتی»یا Hypokinetic disease بوجود میآیند ازقبیل: فلبوترومبوزسیاهرگ ساق پا و آمبولی ریه، استئوپورز ، سنگ ادراری، آتروفی‌عضلات وشایدآتروفی‌قلب، ناراحتی‌های روانی مانند افسردگی، ترس، اضطراب وپسیکوز، نیز بوجود می‌آید. بعلاوه از نظراجتماعی واقتصادی‌نیز، بیماری کم‌حرکتی زیان‌های جبران‌ناپذیر ببارمی‌آورد.

فراموش نکنیم‌که اصولا انسان جزو حیوانات‌است وتحرك لازمه حیوانیت است و مادام‌که ساختمان بیولوژیك بنی‌نوع بشر مانند حیوانات است احتیاج بحرکت‌موجود خواهد بود و اگرعضوی کارنکرد از کارخواهد افتاد. ضرب‌المثل علمی فرانسوی را بیاد داشته باشیم‌که :

«این عمل است‌که عضو را بوجود میاورد (La fonction fait-L'organe)

چ‌ـ گروه مهم دیگری ازبیماریهای پزشك ساخته، بیماریهـای تراتوژنیك (Teratogenic) است که در اثر دخالت نابجای پزشکان(وخیلی‌بندرت بجا) دردوران‌آبستنی‌زن مخصوصاً ۶هفته اول باتجویز داروها یابکاربردن وسائل درمانی‌بیمورد، چون‌اشعه ایکس چه برای تشخیص چه‌برای درمان، هیپوکسی وناراحتی‌های عصبی وروانی درجنین بوجود میآیدکه خود بحث جداگانه و مفصل دارد. دراین‌باره فراموش نکنیم‌که:

جنین موجودی‌است بسیاربسیارظریف وحساس درمقابل‌کلیه‌عوامل فیزیکی، شیمیائی، خونی و عصبی کـه از سوی مادربوی منتقل

میشود ونگاهداری حریم حرمت او برهمگان ومخصوصاً پزشکان واجب است وبهمین دلیل از قدیم طبق دستورکتاب‌های آسمانی، احترام خاص و حریم مقدسی برای زن آبستن قائل بوده‌انـد. دستورات مخصوص زنان آبستن از حین بسته شدن نطفه تا زمان زایمان، بحث مشخص‌وچشم گیری را درطب قدیم اشغال میکنـد که شایسته است ما نیز بدانها توجه بیشتری کنیم، اگرچه هنوز مفهوم یك عده ازآنها برای ماروشن نباشد ولی‌باید بدانیم‌که : «تجربه از دانش سراست» «L'Experience passe Science». (۳۸)

ح- همانقدرکه کمبود اکسیژن، این عنصر حیات‌بخش، درتولید عوارض جبران ناپذیروحتی‌مهلك مؤثراست،اسراف درتجویز آن ممکنست در نوزاد زیان‌بخش باشد و این امری است که همگان ازآن اطلاع دارند زیرا مسبب بیماری علاج ناپذیر فیبروپلازی عقب عدسی چشم میشود ـ درست مانندکسی که در «آب حیات غرق شود».(۳۹)

خ- نفس«دارو» یعنی وجود ماده‌ای‌بنام «دارو» ممکنست دربیمار تولید عوارض روانی وحتی زیان‌بخش کند وازهمین روست که در چند سال اخیرمتوسل به‌مواد پلاسبو(Placebo) شده‌اندکه گرچه فاقد داروهای مؤثریا با اثر شناخته شده است ولی چون « نام » دارو برآن نهاده شده اثرات روانی وجسمی بوجود میآورد واین خود روشی است که مدتی است متداول بوده و مبنای «آزمایش دوسرکوریاآزمایش کورکورانه‌مضاعف»(Double Blind Test) قراردارد که درآن‌هم‌پزشك تجویز کننده وهم بیماردریافت‌کننده دارو از ماهیت و اسم داروی « مؤثـر » و داروی « جانشین وبیخاصیت » بی‌اطلاع میباشند.(۴۰)

بنابراین اگرسعی کنیم حتی‌المقدور به‌بیمار «کم» دوا بدهیم‌کار پسندیده‌ای‌کرده‌ایم وبد نیست اگرطبق پیشنهاد ابرتس گاهگاهی به‌بیمار «تعطیل داروئی» تجویز کنیم.وماخود درمطب‌ها شاهداین قضیه‌بوده‌ایم‌که دربعضی‌مواردمسافرت پزشك ومحروم‌شدن‌اجباری بیمارازپزشك مورد اعتماد خویش، یا مسافرت اجباری بیمار و محروم شدن ازپزشك مؤردعلاقه،وتعطیل اجباری برنامه درمانی چه اثرات نیکوئی داشته است. زیرا در این‌گونه موارد بیمـار نه فقط ازاثرات و عوارض دارو وزیان‌های مالی و اقتصادی آن بدور مانده بلکه از نظر روانی نیز خود را نیازمند دارو ندیده اعتیاد روانی او به دارو وشاید «خود پزشك» ازبین رفته است.

د ـ مسئله اعتیاد به‌داروها نه‌فقط از نظرروانی درباره داروهای معدود اعتیادآورچون تریاك ومشتقات‌آن وباربیتوریك‌هاونظائر آن ممکنست مطرح شود بلکه تعداد داروهائی‌که از نظر جسمی نیز اعتیاد میآورندکم نیستند ودربین آنها کافیست از استعمـال ممتد باربیتوریك‌ها، ترکیبات تیروئیدی، استروژن وغیره نـام ببریم.

گزارش‌های متعددی‌که درباره اثرات اعتیاد جسمی (Physical-Dependency) داروهای آرام بخش مانند مپروبامات‌ها (۴۱) (۴۲) رسیده است ثابت میکندکه ایندارو‌ها نیز مانند ترکیبات باربیتوریك ازنظرجسمی سبب اعتیاد میشوند واین‌نکته مهم باید درتجویز ایندارو‌ها در نظرگرفته شود وترتیبی اتخاذ گرددکه بیماران ، مخصوصاً بیماران معتاد ، نتوانند خود سرانه و بدون مراجعه مجدد به پزشك نسخه خود را تجدید نمایند وخوشوقتیم که اینموضوع‌که اخیراً مورد توجه جهانی یافته درمملکت مـا نیز عملی شده است .

استعمال نابجای ترکیبات تیروئید برای معالجه چاقی‌وهمچنین ترکیبات دکسدرین بعنوان ضد اشتها نیز، ضمن عوارض متعدد داروئی، ممکنست اعتیاد ببار آورد .

ذ ـ «تعداد» داروها صرف نظر از اختلاط آنها که سابقاً بحث شد نیز خود مسئله‌ای است، زیرا اگر یك بیمـار عمل شده یا بیماری را که سخت مریض است و در بیمارستان میخوابـد در نظر بگیریم و صورتی از داروهـائی‌که در ظرف ۴۸ ساعت اول باوتجویزمیشود بنویسیم می‌بینیم از۲۰ـ۴۰قلم دارو افزون میشود.ازآنجمله‌است داروهای بیهوشی‌دهنده ، مسکن ، مخدر، آنتی‌بیوتیك‌های متعدد ، داروهای شیمیائی متعدد، هورمون‌ها ، داروهای بالابرنده فشارخون ، داروهای قلبی ، داروهـای ضد انعقاد ، ضدهیستامینی، ترانسفوزیون، انفوزیون‌های داخل‌رگی وغیره . و اگر آزمایش‌هائی راکه معمولا بـرای تشخیص روی این بیمار در همان شروع درمان انجام میدهیم بشماریم می‌بینیم که از دو دوجین تجاوز میکند .

پس صلاح است‌که همیشه در تجویز داروها احتیاج مسلم بیمـار وقاطعیت اثر دارو را در نظر بگیریم وفقط آزمایش‌هائی را که برای بیمـار لازم است دستور دهیم نه‌آنکه او را به‌مسلسل دارو وآزمایش به‌بندیم .

ر ـ تاکنون هرچه گفتیم مربوط به‌اسراف در «تجویز دارو» یا «سوء تجویز» آن‌بود. تذکری هم درباره تفریط این عامل یـا «امساك» بدون‌جهت‌یعنی‌فلج‌داروئی‌یا Therapeutic Paralysis (۴۳) باید بدهیم زیراآن روی سکه نیزمانند روی دیگرزیان‌بخش است ونباید درمواقع ضرور ولازم از تجویز داروی قاطع ومؤثرخودداری کرد زیرا فلسفهٔ وجود پزشك برای‌همین‌منظور است‌که دانش وتجربه وتمام وجود خود را در راه بهبود وپیش-

گیری بیماری افراد اجتماع بکار اندازد ودرافزایش این‌وسائل و بموقع به‌کار بردن آنها پیوسته بکوشد تا امروزش حتما بهتر از دیروزش باشد .

ز ـ تبلیغات نمایندگان داروئی و سازندگان داروها یعنی‌صنعت بسیار بزرگ داروسازی، بمانند شبکه‌ای نیرومند، بسیار نیرومندتر ازتارهای عنکبوت برای مگس،ماپزشکان را درخود فراگرفته ودرگیر کرده است. معهذا اگر توفیق رفیق باشد ولااقل در روز نیمساعت‌وقت دست‌دهد که‌بتوانیم آزادانه وازروی کتاب‌هاومجلات علمی ومعروف ومعتبر وعقل‌خویشتن وتجاربی که بدست‌آورده‌ایم بدقت داروهای معرفی‌شده‌را از نظر بگذرانیم‌میتوانیم با«عینك‌بدون رنگ»این‌حقیقت‌رادریابیم که‌اختلاف‌اسپسیالیته‌های‌یك‌داروا کثراً ساختگی ونوعی‌رنگ‌آمیزی و معذرت میخواهم «تحمیق» بیمار وپزشك است ولی‌سازنده زرنگ پول ساز داروئی ازحواس من‌و شما ـ یعنی‌پزشك وبیمار ـ منتهای استفاده را میبرد وچون‌دجال مارا مسحور رنگ وبو وشکل‌میسازد وهم‌پول‌بیمار را میبرد وهم احیاناً جان او را منتها نه مستقیم بلکه بوسیله طبقه‌ای که به‌حق ازروشنفکر ترین‌طبقات قشر اجتماع محسوب میشوند. پس سعی کنیم قبل ازنوشتن هرداروی معرفی شده‌اندکی فکر کنیم وفکر کنیم و فکر کنیم، سپس قلم را برروی کاغذ بیاوریم .

ژ ـ جزو گروه بیماریهای «پزشك ساخته» مربوط بدرمان ، روش‌های درمانی نیز اهمیت خاص دارد که تحت عنوان خاص خود مورد بحث قرار میگیرد :

نقش‌روش‌های درمانی درتولید بیماری‌های «پزشك ساخته»ـ تأثیرات سوء داروها درتولید بیماری‌های خاص دربخش دیگر باید بحث شودکه اگر جا و فرصت اجازه داد درآینده انجام خواهدگرفت. دراینجا غرض‌ما بیشترذکر نمونه‌هائی ازروش‌های درمانی است که اثراتشان خیلی دیر ظاهر میشود و رابطه علت ومعلول درآنهابوضوح‌داروها نیست . اصولا هرپزشکی بایدباین نکته توجه داشته‌باشدکه‌کلیه داروهای قوی‌الاثرطبیعتاً ممکنست برای‌بدن انسان به‌نحوی از انحاء زیان بخش باشد زیراعوامل بیماری زاکه علیه آنها دارو تجویز میشود خود جزو پدیده‌های حیاتی وبیولوژیك هستند وهرعاملی‌که بقصد ازبین بردن یاکم کردن اثرآنهابکاربرده‌شود مسلماً کم‌وبیش‌روی سلولهای‌میزبان واعمال مختلف دستگاههای آن اثر خواهدگذاشت .

تجربه نشان‌داده‌که هرچه اثرداروهای استعمال شده‌قوی‌تر باشد عوارض آن نیز زیادتر وشدیدتر خواهد بود. از همین‌روپزشك باید قبل از تجویز هردارو، اطلاعات و مدارك کافی ، مدارکی که درمحافل معتبر پزشکی جهان موردتصدیق قرارگرفته‌باشد، نه‌آنهاکه بمنظورتبلیغ در روزنامه‌های غیرطبی‌منتشریااحیاناً از رادیو وتلویزیون پخش میشود ، برمفید بودن وبیضرر بودن‌آن کسب نموده و «باچشم‌باز» بیمار را درمعرض آن قرار دهد .

باستثنای موارد بسیارمعدود،مثل‌بیماران بسیاربدحال‌وبیماریهای بدخیم،هیچ پزشکی مجاز نیست یك داروی تازه ببازار آمده را بی‌دقت و صرفاً روی تبلیغات غیرفنی تجویز کند ولواینکه مورد استهزاء یاتحقیر اطرافیان بیمار یا «توده مردم» قرارگیرد ومتهم به«جهالت» یا « جبن » گردد . اینجانب با آنان که بدن انسان را تخته مشق‌کارخانه‌های داروئی میسازند ولوادعا کنندکه به‌مرده جان‌بخشیده‌اندبشدت مخالفم‌وعقیده‌دارم«احترام حریم وجود انسان » برهمه انسانها ومخصوصاً پزشك لازمست .

البته قانون صنعت داروسازی چنین است‌که پس ازکشف وتهیه داروئی ابتدا آنرا بر حیوانات آزمایشگاهی مناسب آزمایش میکنند و وقتی اثرات سوئی نداشت با اجازه قوانین رایج‌که مخصوص‌هرمملکتی‌است واغلب‌اوقات پس‌ازتجربه روی‌انسان‌های داوطلب درمراکز پزشکی مجهز ومجاز، آن دارو را دربازار عرضه نموده واطلاعات لازم را از طریق منابع مجاز دردسترس پزشکان قرارمیدهند. امامیدانیم‌که نه‌همیشه این‌اصول درهمه‌جا دقیقاً رعایت میشود ونه همیشه عوارض داروئی زودرس است‌که بتوان درچندروز یاچندماه پس‌ازاستعمال،آنهارا شناخت ونه‌همه محققین و پژوهشگران درهمه جا بیطرفی را رعایت مینمایند. زیرا همانطورکه درابتدای مقاله یادآورشدیم انسان حقیقت را، آن چنانکه‌دلش‌میخواهدباشد،در ذهن‌خودمی‌پذیرد نه‌آنچنانکه واقعاً «هست» و قسمتی از این انحراف مربوط به‌نقص و تربیت دستگاه‌های گیرنده ما ومغز درك‌کننده ماست ـ مضافاً باینکه‌در این قانون طبیعی حس، نیز مانند سایرموارد، یك تحریك قوی وپررنگ همیشه‌تحریکات ضعیف‌تر وکم رنگ‌تر را تحت‌الشعاع خود قرار میدهد، همانطورکه یك صدای شدید صداهای ضعیف قبل وبعداز خود را می‌پوشاند واین پدیده فیزیولوژیك را بنام پدیده «استتاری» یا Masking مینامند، مانند یك سوفل شدید سیستولی‌که صداهای اول ودوم را مستورمیسازد وباوجود اینکه ایندوصدا وجود دارد ودر فونوکاردیوگرافی ترسیم میشود باز بگوش نمیرسد . بعلاوه خود قشر مغز نیز اگر از درون تحت تأثیر محرکات وامپولسیون‌های داخل‌بدن یاداخل مغزقرارگیرد از پذیرش تحریکات دیگر ناتوان است وباوجود اینکه‌تحریکات از راه حس بمغز وارد میشوندوسلولهای مغزی هم سالمند بعلت اینکه تحت تأثیر محرك دیگری، بیرونی یادرونی، قراردارند نمیتوانندآن تحریکات را درك کنند واین‌کار،هم‌آگاهانه‌وبوسیله

ممارست وتمرین و ریاضت امکان پذیراست وهم نـاآگاهانه در اشخاص معروف بهداشتن نوراستنی یاپسیکاستنی یاوسواس یاهول واضطراب که دریك حال جمود وثبوت فکر یا Idée Fixe میباشند وهرچیز را آنچنانکه میخواهندباشد درك میکنند مثل اینکه در این اشخاص ودراین لحظات پرده عایقی برروی سلولهای مغزی یاقسمتی از آنها کشیده شده باشد ومانع عبور کلیه آمپولسیون‌های مخصوص گردد، درست نظیر «قرص‌های کورزیبسکی» که ما به‌عمدیا به‌سهو قسمتی از تحریکات را نادیده وناشنیده وحس نشده میگیریم وآنها را بدور میاندازیم .

حال اگر بوسیله‌ای، محرکات شدید بمغز پزشکـان وارد آید وحواس آنان مخصوصاً چشم وگوششان را مسحورکند ومرتب در روزنامه و بروشور ورادیو وتلویزیون وحتی مجله و کتاب بنفع داروی مخصوصی تبلیغ شود، کدام انسان قوی الاراده وحقیقت جوئی است که بتواند درمقابل اینهمه آمپولسیون‌های شدید وقوی و مستمر (واین استمرار ازعلل مهم تأثیر تبلیغ است) مقاومت کند وتحت تأثیر قرارنگیرد ـ نظائر این تجارب را همه ماکراراً داشته‌ایم وداریم وجزوگرفتاری بزرگ روزمره قرن حاضر شده است .

چقدر بجاست گفته گوته دانشمندمعروف آلمانی را بیاد آوریم که: «انسان آنچه‌را میداندمی بیند»(Was man weiss man sieht).

با تـوجه به این اصول ، دربـاره پژوهشگران نیز قـانون عمومی صادق خواهد بود که پژوهشگر غیر آنچه را میخواهد به‌بیند نمی‌بیند . و مجلات پزشکی پراست از یك سلسله کارهای پژوهشی که اکثر آنها نمایش دهنده دید بسیار تنگ پژوهشگر وبدست آوردن نتایج مورد دلخواه او است و دیری نمیگذرد که بنای خیالی ساخته شده فرومیریزد . چه خوب تشبیه کرده است پتردرکوان(۴۴) دانشمند آمریکائی که «افکار انسان نیز، مانند تخم قورباغه‌ها که ملیون‌ها ازآن بروی آب شناوراست ویکی از آن‌میان به‌ثمرمیرسد، بسیاربسیار متنوع وزیاد است ولی‌هیچکس از پیش‌آگاه نیست که کدامیك از آنها باردار خواهد شد » چه بسا میلیونها فکرونظریه که هم‌چون تخم‌قورباغه (یاتشبیه‌دیگری که اینجانب کرده‌ام مانند تخم‌درخت نارون، که‌بنام اشرفی‌موسوم است، درفصل اردیبهشت، یاتعداد اسپرماتوزئید درهرمرتبه‌انزال) درجهان انتشاریافته‌یامنتشر نمیشودواز بین آنها فقط تعداد معدودی است که اتفاقاً بـاردار میگردد وباقی میماند و بقیه از بین رفته فراموش میشوند .

اینها همه بر فرض اینست که پژوهشگر و سازنده دارو تا حد امکان رعایت انصاف وعدالت وحقیقت جوئی را بکنند وفقط‌وفقط بشر وپیشرفت علم را درنظر بگیرند والا اگر یك یـاهمه این گروهها خدای‌ناکرده نادرست باشند یاغرض‌خاص وشخصی‌داشته باشند ، حساب همه با کرام الکـاتبین خواهد بود ـ بالاخره فراموش‌نباید کرد که همیشه‌پیشرفت‌دانش‌بنفع بشر نبوده ونخواهد بود وما باید درعالم پزشکی این وجه امتیاز راکاملا بشناسیم‌ودر نظر داشته باشیم‌که غرض ماپزشکان بکار بردن اصول علمی در خدمت انسان‌ها وبه‌سود آنهاست نه‌تجویز کورکورانه ماشینی، در «ماشینی‌بنام انسان!»

بعدازاینکه مسلم شدکه عده‌ای از داروها ممکنست سالیان دراز پس‌ازاستعمال، مسبب عارضه یابیماری‌شوند بدنیست که نمونه‌بعضی از آنها را بیاد آوریم وبدانیم‌که همیشه عوارض داروئی بصورت منظم و قابل اندازه‌گیری، همچون فاجعه تالیدومید، خود نمائی نمیکند بلکه بسیارند موارد زیان بخشی‌که سالیان دراز ماآنها را بنام پیشرفت تمدن جدید وبمنفعت انسان تلقی میکردیم وتازه اثرات سوء وجبران ناپذیرآنها آشکار میشود وچه‌بساداروهائی که اکنون بدانها میبالیم وآنها را ازگرانبهاترین پیشرفت‌های بشربشمار میاوریم وبعید نیست چند سال دیگر نادرستی عقیده ما آشکار گردد کمااینکه هرروز شده ومیشود . اینك نمونه‌هائی‌چند ازآنها راکه گرچه تعدادشان کم است امابعلت اینکه اکثراً تحت اسم گمراه‌کننده عوامل بهداشتی ـ غذائی مورد مصرف تـوده کثیری میباشد وزیان‌آنها عملا زیادتر و وسیعترخواهد بود، در زیر می‌آوریم :

الف ـ کبالت: فقط‌چندسال بیش نیست که‌ثابت‌شده‌است‌تجویز کبالت، درترکیبات‌ضدانمی، برای‌درمان‌غیراختصاصی کم‌خونی‌هامخصوصاً نزداطفال‌خاصیت«گواترزائی»(۴۵)دارد ـ اما هنوزهم درمملکت مااسپسیالیته‌هائی بدینمنظور عرضه میشودکه اتفـاقاً داشتن این عنصر را جزو محاسن و امتیازات آنهـا میشمارند ـ کشف این موضوع اتفاقی‌انجام‌گرفت و سالیان درازبودکه ایندارو مصرف میشد وکسی پی بوجود این ضرر بزرگ آن نبرده بود .

ب ـ ایمونیزاسیون‌های متعدد (واکسن‌های چندگانه):

مدارکی در دست است‌که نشـان میدهد بروزلوسمی لنفاتیك در نوزادان وکودکان‌ممکنست‌باتزریق‌این‌واکسن‌ها یاسایرفشارهای درمانی (Stress) تطبیق‌کند ـ گرچه تعداد این حالات‌درمقابل عده بیشماری‌که مرتب واکسینه میشوند بسیار بسیار ناچیز است اما این فکر را نیز پیش میآوردکه پزشك همیشه از وجود یك چنین عارضه احیاناً ویروسی آگاه باشد «ودانسته» واردمیدان شود .(۴۶)

پ ـ وجود مواد حساسیت‌زا در ترکیبات بیولوژیك .

وجود بعضی موادکه بنام محافظ (چون پنیسیلین درواکسن ضد

پولیومیلیت) بهواکسن‌ها اضافه‌شده‌یاجزو واکسن هستند ممکنست بالقوه بعضی اشخاص را حساس کند ـ در جزوگروه اخیر بـاید واکسن‌های معروف به واکسن انفلوآنزا یاسایر ویروس‌هـا را شمردکه حـاوی پروتئین تخم مرغ است و بدون اینکه حقیقتاً واکسن مؤثر باشد بیجهت افرادی را با تجویز آنها، به‌پروتئین مزبورحساس‌میکنیم ـ واکسن آبله وواکسن‌های دیگر نیز برحسب محتویات خود ممکنست عامل ایجاد حساسیت باشند (۴۷)

ت ـ ترکیبات شیمیائی که به‌غذای انسان اضافه میشود. (۴۸ـ۴۹ـ۵۰ـ۵۱)

پزشکان باید بدانندکه بین ۵۵۰ تا ۷۰۰ ماده شیمیائی‌درصنعت موجود است‌که در یکی از مراحل تهیه ، نگاهداری، یا مصرف مواد غذائی‌انسان، بدانها افزوده میشود مانند مواد نگاهدارنده ومحافظ (Preservatives) ، ضداکسیداسیون ، تثبیت‌کنندگان (Stabilizers) ، رنگ‌ها ، چاشنی‌های غذائی، مواد مغذی‌وغیره که اثرات دیررس عده‌ای ازآنها کاملا شناخته نشده استوروزی ممکنست‌آشکار گردد. عده‌ای‌ازآنهامسلماً درحیوانات‌آزمایشگاهی «سرطان زا» بوده موجب سرطان جهازهاضمه یا ریوی یاادراری میشوند و باید از صنعت حذف شوند وبهمین علت است‌که اداره کل‌تثبیت دارو وخواربار آمریکا (FDA) قانونی وضع کرده‌که هردارو یا ماده اضافه شده به‌غذائی‌که درحیوانات اثر سرطان‌ـ زائی داشته باشد ـ هرچند بسیار اندك باشد ـ استعمال وعرضه آن دربازار مجاز نخواهد بود. میدانیم‌که یکی از آخرین این دسته مواد شیمیائی، ترکیبات سیکلامـات بودکه بعنوان « قند مصنوعی» برای شیرین‌کردن نوشابه‌های غیرالکلی بکار میرفت وچون اثرسرطان زائی‌آن در موش باثبات رسید ، استعمال آن درچند ماه قبل در آمریکا سپس در عده زیـادی از کشورها و از آنجملـه در کشور ما نیز ممنوع شد ـ نمونـه دیگر از این‌گروه‌DDD یاDDT است‌که بعنوان محافظ‌کره‌وموادشیری بکار میرود و در تولید عوارض‌کبدی مؤثر است . هم چنین است بعضی‌مواد رنگین‌که‌برای رنگ‌کردن شربت‌ها ، کپسول‌ها، غذاها ومشروبات‌استعمال‌میشود، منتهاچون‌تعداد این‌مصنوعات بی‌اندازه زیاد شده نمیتوان بدرستی تعیین‌کردکه عوارض حـاصله بکدام یك بیشتر بستگی دارد وهمین خود یکی از زرنگی‌های‌تبلیغاتی کارخانه‌های‌داروئی‌است‌که علاوه براسارت‌چشم‌وگوش، که‌تاحال معمول‌بوده، چشائی‌وبویائی‌مردم‌را نیز تحت انقیاد خود درآورده و بنی نوع انسان را ازهمه راه گرفتار ساخته‌اند زیرا بخوبی دریافته‌اندکه « انسـان اسیر احساس خویش است».

ث ـ ترکیبات‌شیمیائی‌که بغذای‌حیوانات یاگیاهان‌اضافه‌میشود:

افزودن موادآنتی بیوتیك به‌غذای حیوانات برای زیادشدن رشد آنها ممکنست داخل شیر یاگوشت وسایر اندامهای حیوان شده واز راه خوراك وارد بدن انسان مصرف کننده‌گشته باعث تولید حساسیت یاسایرعوارض‌داروئی‌دروی گردد وشایدیکی‌ازعلل‌وجود موجودات مقاوم‌به‌آنتی‌بیوتیك‌های مزبور، همین‌امر باشد. همچنین افزودن مواد هورمونی مانند استروژن بغذای‌گاو و گوسفند و مرغ برای زیادشدن وزن و ازدیادخاصیت غذائی‌محصولات‌آنها، ممکنست اشخاص مصرف‌کننده را دچار سوء اثر ایندارو‌هانماید مانند افـزایش ابتلاء به سرطان پستان در زنـان یا اختلالات هورمونی در مردان ونظائر آن .

جادارد کـه مختصری درباره موارد استعمال ـ نحوه استعمال و بالاخره خطرات آنتی بیوتیك‌هائی‌که در تغذیه حیوانات بکار میرود و نیـز روش‌هائی را که سازمان بهداشت جهـانی برای جلوگیری ازخطرات احتمالی‌آن‌ها توصیه‌کرده ذکر کنیم :

۱ـ درتغذیه حیوانات: عموماً چنین معتقدند (و هنوز بدرستی معلوم نیست برچه پایه علمی) که عده‌ای ازآنتی‌بیوتیك‌ها باعث افزایش‌وتسریع رشد بعضی‌حیوانات داهی وحیواناتی میگرددکه پوستشان بمصرف میرسد. دربین دسته اول، پرندگان (باستثنای اردك وغاز)، خوك ، گوساله، گاو، گوسفند ودربین دسته دوم سمور وخزرا باید نام‌برد. آنتی‌بیوتیکهائی که بیشتر برای این منظورمصرف میشوند عبارتنداز‌پنیسیلین، کلرتتراسیکلین، واکسی‌ـ تتراسیکلین ولی احیاناً آنتی‌بیوتیك‌های دیگرچون باسیتراسین، اریترومایسین ، اولئاندومایسین و استرپتومایسین و تیلوزین نیز استعمال میشود.

ازنظرمقدار، در اوائل (سالهای۱۹۵۰) میزان آنتی‌بیوتیك بین ۵ـ۱۵ p.p.m (مقدار دارو در یك میلیون قسمت) تغییر میکرد ولی پس‌ازآن سطح آنتی‌بیوتیك را خیلی بالا برده‌اند و بحدود ۱۰۰ـ۲۰۰ p.p.m وحتی‌بیشتررسانده‌اند. اگرحیوانات بامقدار آنتی‌بیوتیك درحدود ۲ p.p.m تغذیه شوند اثرمشخصی از دارو درگوشت‌آنها واضح نخواهد بود ولی اگر به‌حدود ۱۰۰ـ۲۰۰ p.p.m برسد درنسوج نیزیافت خواهد شد.

۲ـ دفع‌آنتی‌بیوتیك درشیرحیوانات : تجویز آنتی‌بیوتیك‌تزریقی به حیوانات سبب دفع آن از شیر میشود ولی اگر برای معالجه تورم پستان، داورا درآن تزریق‌کنند تامدتی بعد دارو باغلظت قابل توجهی ازشیردفع‌میشود. مخصوصاً اگرمحلول روغنی‌باشد ممکنست تا ۹۶ ساعت پس‌ازتزریق باز ازشیردفع شود. بـرای اینکار دردرجه‌اول بنزآمین پنی‌سیلین ودردرجه بعدآنتی‌بیوتیك ـ های دیگر چون تتراسیکلین، کلرامفنیکل، مخلوط پنیسیلین و

استرپتومیسین ـ باسی‌تراسین وغیره مصرف میشوند.
دفع پنیسیلین ازراه شیر ممکنست برای‌انسان فقط تولیدآلرژی و حساسیت نمایدکه گاهی اوقات با مقادیر بسیار بسیار ناچیز آن امکان‌پذیراست ـ مقادیر کم کلرتتراسیکلین یا اکسی تتراسیکلین بی‌ضرر بنظرمیرسد ولی‌کلرامفنیکل‌حتی بامقادیر کم ممکنست در استخوان اشخاص‌حساس اثروتولیدآنمی‌های غیرقابل علاج کند.
۳ـ محافظت خوراکها با آنتی‌بیوتیك : عده‌ای ازکارخانه‌های سازنده برای حفاظت خوراکهای تازه یا کنسرو ، آنتی‌بیوتیك بدانها اضافه میکنند که‌چون ممکنست برای‌سلامت مردم‌زیان‌بخش باشد عمومیت نیافته است . برای اینکار بیشتر از کلرتتراسیکلین، اکسی‌تتراسیکلین ونیسین و نیستاتین استفاده میشود. مهمترین مواد خوراکی که ازاین راه نگاهداری میشوند عبارتند ازماهی وگوشت پرنده که در هردوتتراسیکلین مصرف میشود. دربعضی ممالك‌درلاشه‌گاووگوسفندنیز ، بلافاصله‌قبل‌ازکشتار، آنتی‌بیوتیك تزریق میکنند. نیسین را برای‌نگاهداری پنیرونیستاتین رابرای نگاهداری پوست موز ازآلوده‌شدن به‌کفك بکارمیبرند که درهمه ممالك مجازنیست.
خوشبختانه مقداراین آنتی‌بیوتیك در مصارف فوق،از ۷ p.p m تجاوزنکرده ودرپختن‌نیز تغییرشکل میدهد بطوریکه پس‌ازپخته شدن ازیك p.p.m هم‌کمترمیشود.
۴ـ استعمال آنتی‌بیوتیك برای کنترل بیماریهای گیاهی: آنتی‌بیوتیك‌ها را برای درمان یا پیشگیری بعضی بیماریهای میکروبی سیب، لوبیا ، کرفس، خیار، گلابی، فلفل، کاهو، سیب‌زمینی، کنجد، گوجه‌فرنگی، گردو، گیلاس‌وآلبالوبکارمیبرند. مهم‌ترین داروی استعمال شده بـرای این کار استرپتومایسین و بعد ، اکسی‌تتراسیکلین مخلوط بااسترپتومایسین به نسبت $\frac{۱/۵}{۱۵}$ است . بیماریهای قارچی کاهورا باگریزوفولوین و ازآن گیلاس را بـا سیکلوهکسی‌میددرمان‌میکنند. خوشبختانه‌چون‌استعمال‌ایندارو‌ها قبل از باروری گیاه یا خیلی قبل از مصرف شدن سبزی‌ها انجام میگیرد، معمولا برای مصرف‌کننده مضر نخواهد بود.
۵ ـ زیان‌های‌احتمالی: زیان‌های احتمالی‌آنتی‌بیوتیکهای‌مزبور ممکنست ازراه ایجاد مسمومیت، کـه خیلی بعید و ناچیز بنظر میرسد، یاتولید وازدیادحساسیت، خواه درکارگران‌وکشاورزانی که‌بااینمواد سروکاردارند وخواه مصرف‌کنندگان،وازهمه مهمتر ایجاد مقاومت میکربی به‌آنتی‌بیوتیك، ظاهرشودکه این آخری درباره استرپتومایسین خیلی بیشترازپنیسیلین وتتراسیکلین‌است. چون‌آنتی‌بیوتیك‌ها معمولا درروزهای اولیه حیات حیوان‌بررشد وی مؤثرند بهتراست به‌ترتیب‌زیر، برحسب حیوان، درسن‌مناسب استعمال شوند:

پرندگان (باستثنای اردك وغاز)	هفته ۸ـ۱۰
خوك	ماه ۴ـ۶
گوساله	» ۳
گاو	» ۱۸
گوسفند	» ۲
حیوانات خزدار (پوستینه)	» ۲ـ۳

بالاخره باید دانست کـه تخم مرغانیکه تحت درمان با آنتی ـ بیوتیك هستند ممکنست مقدارقابل تـوجهی آنتی‌بیوتیك داشته باشد وبرای مصرف‌کننده زیان‌بخش واقع شود.

ج ـ ترکیباتی که درآرایش بکار می‌رود و ممکنست بیماری‌زا باشد .

باشیوع تمدن و گسترش مدهای تازه و آرایش‌های مختلف مو، مژه، چشم، صورت، پوست وغیره وکثرت تعـداد مواد آرایشی که همه ازپیروجوان، زن و مرد، فقیر وغنی آنها را استعمـال میکنند، طبیعی خواهد بود اگر به‌بینیم‌آلرژی وحساسیت پوستی نسبت باین مواد نیزافزوده شود. کمتر خانواده‌ای را می‌بینیم که یك یا چند قسم ازاین موادآرایشی‌حساس نباشد وگاه به‌عوارض سخت وسمج که همیشه تشخیص‌آنها هم‌آسان نیست،دچـار نشود. اینگونه عوارض‌سوء داروهارا درجای خود وزیرعنوان «عوارض سوء داروها» مورد بحث قرارخواهیم داد. اینجا توجه همکاران را به عوارض حاصل شده از افزودن مواد هورمـونی، مخصوصاً استروژنی یا پلاستنائی، به‌کرم‌ها وپمادهای‌آرایشی‌جلب‌میکنیم، هرروز متأسفانه برتعداد آنها افزوده میشود و شبی نیست‌که در تلویزیون یك یا چند تای آنها را نبینیم، یا ازرادیـو نشنویم و درروزنامه‌ها نخوانیم‌که فلان شیرزیبائی یا فلان‌کـرم چقدر در ایجاد طراوت پوست وبازگرداندن جوانی وازبین رفتن چین و چروك‌موثراست زیراحاوی هورمون‌های طبیعی!! است.چه‌مقدار پول ووقت وجان مردم درراه تحصیل واستعمال اینگونه‌کرم‌های تقویتی بهدررفته است ومیرود؟ خدا میداند. باید اذعان‌کنیم‌که متأسفانه زنانی هستندکه حاضرند برای بدست‌آوردن زیبائی از نان خویش ولباس شوهروبچهٔ خودبکاهند تا به‌روغن مالی‌وجلای ساختگی‌دست یابند ! شواهدی ازاثـرات این پمادها وکرم‌ها و لوسیون‌های استروژن‌دار دردست است که نشان میدهد استعمال ممتدآنهادرزنان‌باعث هیپرپلازی‌اندومترمیگردد وچون‌این‌گونه ترکیبات‌رامیتوان بی در دست داشتن‌نسخه تهیه‌کردبدست‌آوردن آن‌فوق‌العاده‌آسان‌خواهدبود. بهرمان(Behrman) بامطالعاتی که درباره این‌گونـه کـرم‌هـا بعمل آورده نشان داده است‌کـه استعمال آنها دربهبود وضع پوست واز بین بردن چین و چروك آن هیچگونه امتیازی برکرم‌های ساده ندارد.

چ ـ ترکیباتی که درآزمایش‌ها بکارمیرود :

نظیر ترکیبات هورمونی آرایش، ترکیباتی است که درآزمایش های بیوشیمی یابیولژی بکاربرده میشود مثلا در اثر مجاورت با محلولهای فوقالعاده مؤثر استروژنی که بکار تشخیص آبستنی میرونـد ، ممکنست در تکنیسین‌های مرد آزمایشگـاه اتروفی تناسلی، ناتوانی جنسی، وژنیکوماستی بروزکند ـ آیاروغن‌های نباتی که اینقدر درباره اثرات سوء آن‌ها در قدرت جنسی مرد در روزنامه‌های طنزی وفکاهی‌قلمفرسائی میشود، ممکن‌است اثر مشابهی داشته باشند؟

ح‌ـ اثرات زیان‌بخش‌فلوئورید‌اسیون ممتد ومداوم‌آب مشروب:

این‌موضوع مدتهاست ذهن کارشناسان بهداشت جهانی را مشغول کرده ومقالات متعدد دراین‌باره منتشرشده است ازآنجمله نشان داده شده است که انـدکی افزایش مقدار این ماده ضد کرم‌ـ خوردگی دندان (Anticariogenic) ممکنست باعث تغییراتی درجهاز هاضمه،دستگاه عصبی مرکزی ومحیطی و استخوان‌بندی شود. استئواسکلروز فلواوری اخیراً بمقدار قابل‌توجهی بوسیله رادیولوژیست‌ها درساکنین مناطقی که‌آب مشروبشان فلواورزیاد داشته (یعنی مقدار آن از 4 p.p m زیادتر بوده)، مشاهده شده خوشبختانه‌اثرات‌زیان‌بخش‌واضح‌کلینیکی‌دراینگونه‌اشخاص کمتر مشهوداست. ازنشانه‌های‌خاص‌این‌نوع‌اسکلروز بی‌نشانه‌استخوان، کالسیفیکاسیون لیگمان‌های ساکرواسپینال وتوبرواسپینال است.

خ‌ـ داروهای ضدآبستنی :

در جزو مـوادی که نـه بعنوان درمان بلکه نـوعی پیشگیری مصرف عام پیداکرده است وروزبروز نیز بر شیوع آن افـزوده میشود، داروهای خوراکی یا وسائل ضدآبستنی‌است که‌بنام‌تنظیم خانواده عمومیت پیدا کرده است. این نوع داروها نیز عوارض سوئی دارندکه گرچه تعدادشان نسبت بمقدار مصرف شده بسیار کـم است، معهذا جا دارد مورد توجه مسئولین امر، پزشکان و خانواده‌های مصرف‌کننده قرارگیردومادر زیرعده‌ای‌ازآنهارا که میتوان‌جزو بیماریهاوعوارض«پزشك‌ساخته»شمرد، یادآورمیشویم:

۱ـ اثراینداروها درعروق .

ایندارو‌ها درتولید ترومبوزمغزی و ایجاد عوارض عروقی مکرر مؤثرشناخته‌شده‌اند واینجانب تاکنون متجاوزازسه موردترومبوز وریدی وفلبیت درخانمهائی‌که ایندارو‌ها را مصرف میکرده‌انـد مشاهده‌کرده‌ام و دریك مورد وجود ترومبوز شریان مغزی (که درعمل جراحی باثبات رسید) مسلم گشت. توجیه پیدایش‌عوارض وریدی باتوجه باینکه ترکیبات هورمونی محتوی این‌حب‌ها در متابولیسم آب و املاح ـ افزایش درجه لزوجت و ویسکـوزیته خون مؤثرند تاحدودی منطقی بنظرمیرسد وآنان که استعـداد واریس‌دارند بااستعمال این‌حب‌ها واریس‌هایشان پرخون‌تر شده وحتی بواسیر نیز پیدا میکنند . نکته مهم آنکه باقطع داروهای مذکور سیـاه رگ‌هـا بحال اول برمیگردند . خوشبختانه در بیشترموارد ذکرشده درمجلات، ودرتمام‌بیماران اینجانب باقطع داروها برگشت‌بیماربوضع اول امکان پذیر بوده است .

۲ـ تأثیر براعمال روانی

تجربه نشان داده است که دربیشتر خانمهائی که ازایندارو‌هـا استفاده میکنند تغییرات روانی، شبیه به تغییرات روانی قبل از قاعدگی‌یا PMT (Premenstrual tension) ایجاد میشودکه شایعترین نشانه‌های آن کج‌خلقی وبدبینی وحساسیت وزودرنجی ومخصـوصاً بدبین شدن به همسر است‌که همراه باکم شدن میل جنسی ممکنست محیط خانوادگی را تغییردهد وشاید یکی‌ازعلل استقبالی‌که درجوامع متمدن امـروزی نسبت به عریان نمـودن مسائل جنسی شده است رفع این‌کمبود باشد. یعنی مردان وزنان بعلل عوارضی که تمدن جدید، و از آنجمله مواد خوراکی یـا داروهای ضدآبستنی وغیره، بدانهابخشیده است نیازبه تحریکات مصنوعی وازآنجمله استفاده ازگوش و چشم درخود می‌یابند و این شاید جواب قانع‌کننده‌ای برای‌آندسته باشدکه معتقدند در جوامع پیشرفته!! که استعمال حب زیادتررایج است این «سرد مزاجی» کمتر آشکارمیشودـ اگرچه معلوم‌نیست هرگاه این‌قسمت دقیقاً بررسی شود نتایج‌آن چگونه خواهد بود.

۳ـ اثرات‌کبدی : (۵۲)

واکنش‌کبدی ایندارو‌ها خیلی پیچیده است. یرقان خیلی نادر و فقط ۱۰۰ مورد در زنان جوانی‌که حب خورده‌اند گزارش شده (تقریباً همه انواع حب‌ها ذکرشده‌اند) واین نسبت به میلیون‌ها زن‌که ایندارورا مصرف میکنند خیلی‌کمست. (۵۳ تا ۵۶)

یرقان معمولا دراولین ودومین دوره‌ماهانه وبطور استثناء پس از سومین دوره‌استعمال‌ظاهرمیشود. کوفتگی، تهوع‌وبی‌اشتهائی‌شدید موجود ویرقان و بیلیروبینمی‌متغیراست واغلب‌از ۱۰ میلیگرم‌درصد بالاتراست. آلکالین‌فسفاتازبالامیرود وترانس‌امینازمتغیروممکنست تا۵برابرطبیعی‌افزایش یابد. بیوپسی‌کبد ساختمان طبیعی‌را نشان میدهد. فقط‌کله‌استازمرکزی ونکروزسلول، اتفاقی موجود است. میکرسکپ الکترونی نشان دهنده کله‌استاز وآسیب سلول کبدی میباشد(۵۷) بنابراین‌ازنظر بیوشیمیك، کلینیك‌و بافت‌شناسی این یرقان شبیه‌کوله‌استازی‌اواخرآبستنی‌است. تقریباً نیمی‌ازآنان‌که به‌حب حساس بوده‌اند زمانی این واکنش را داشته‌اندوبنابراین بنظرمیرسدکه عاملی‌که درحب ودرآخر آبستنی تولید یرقـان

میکند یکی است ولی میدانیم که داروئی که درحبها هست در آبستنی طبیعی نیست ولی خود استروژن ممکنست گاهی این کار را بکند (۵۸ ـ ۵۹) . عوامل ژنتیك ممکنست در تـولید این حساسیت به حب مؤثر باشند. مثلا دراسکاندیناوی وآلمان شمالی وشیلی فراوان‌تر دیده میشود وشاید بتوان چنین فرض کرد که‌در مناطقی که زنان دراواخر آبستنی‌شان یرقان دارند حساسیت‌نسبت به‌این حبها نیززیادتر است واز این راه میتوان پیش‌بینی کرد و در آن مناطق حب تجویز نکرد. مشکل‌است بتوان ثابت‌کرد استروژن یـا پروژسترون کدامیك مقصرند ، بیشتر عقیده بـه استروژن دارند(۶۰) زیرا استروژن‌های ساختگی نیز روی‌کبد اثر زیان‌بخش دارد ـ ترکیبات $C_{۱۶}$ تستوسترونی که در اغلب حبها هست نیزمقصرشمرده شده‌اند اما مقدار آن خیلی‌کمست. داروهای ضدآبستنی خوراکی را نباید به‌زنانی که‌کمتر از۶ ماه ازابتلاءآن‌ها به‌یرقان ویروسی گذشته‌است یا به‌آنهاکه کبدشان بعلتی‌مختل‌است یااختلال ژنتیك دارندیادرمتابولیسم بیلیرو بینشان اختلال هست ، تجویز کرد.

تمام این حبها ممکنست واکنش عمومی از راه حسیاست بدهند که شامل کبد نیزمی‌شود.

کمیته انگلیسی سلامت داروها چنین اظهـار نظر کرده کـه Mestranol موجـود دراغلب حبها ممکنست بمقادیر زیاد در موش‌ها آسیب شدیدکبدی وگاهی هپاتوم ایجادکند.(۶۱)

د ـ تشعشعات :

از وسائلی‌که در تـولید بیماریها بسیار مؤثر است و باید جزو عوارض « پزشك ساخته» بحساب‌آورد تشعشعات یا Radiations است‌که خود به‌بحثی جداگانه نیازدارد :

عوارض تشعشع

عده نسبتاً زیادی ازعوارض‌و بیماریهای ناشناخته ممکنست دراثر استعمال‌موادتشعشع‌دار یامجاورت ممتدیاموقت‌باآنها بوجودآید. گاهی عوارض دیررس است ویافتن رابطه علت و معلول در آنها چندان‌آسان نیست، ودرنتیجه تامدتی‌ممکنست ناشناخته‌بگذرند. باافزایش تعداد این‌موادکه درکلیه شئون زندگی اعم از صنعتی، نظامی (مانند رادار وغیره) ، ارتباطی و وسائل خـانگی رسوخ کرده‌است درآینده‌امکان‌پیداشدن‌عوارض‌بیشتری محسوس‌میگردد. عده‌ای از این عوارض سالها قبل ازعصر شکافتن اتم ، دررادیو- لوژی شناخته شده بوده‌است . لااقل نه‌دستگاه از دستگاههای‌بدن ممکنست تحت تأثیر این اشعه قرارگیرد و بیماریهـائی بوجود آوردکه در آخر این مبحث مختصری دربـاره آنها گفت وگو خواهد شد . فقط در اینجا لازم بتذکر است‌که چون اکثر آنها پس ازیك دوره نهفتگی۲ـ۱۸ ماهه، پس‌ازتشعشع، آشکارمیشوند ممکنست ناشناخته بگذرند یا منسوب به‌عوارض متاستازی‌بیماری اصلی گردند،لذا باید مشخصات‌آنهارا بخوبی‌درذهن‌سپرد. برای پی بردن به‌اهمیت این عوارض قبلا لازم است نکاتی چند درباره مقداراشعه واثرات طولانی ودیررس و وسعت‌اثر تشعشعات‌یونیزان یاد آوری واضافه‌کنیم‌که معلومات ما دراین قسمت هنوز نـاقص و ابتدائی است . تمام مواد موسوم به رادیوآکتیو،خواه بصورت رادیوم طبیعی‌یاایزوتوپ‌های مصنوعی،دارای قدرت تشعشع‌هستند ودربین این‌پرتوها ازنظر بیماری زائی وژنتیك،اشعه گاما ازهمه مهمتر است .

مطالعاتی‌که دراین زمینه انجام‌گرفته باین نتیجه رسیده است‌که مقدار متوسط مجاورت گونادهای انسانی در سی‌سال اول حیات (که معمولا بیشتر بچه‌ها دراین مدت بوجود میآیند) در حدود ۵ r ازمنابع طبیعی تشعشع و ۳ r از راه تشعشع تشخیص رادیو- لوژیکی است. اهمیت مسئله وقتی بیشترمیشودکه بدانیم‌فقط طی یك‌عکس‌برداری‌کولون بوسیله‌تنقیه، مقدار تشعشعی که‌به‌گونادها می‌تابد درمرد بطورمتوسط ۴ r ودرزن ۲ r است وباوجوداستعمال سپرهای محافظ طی رادیوتراپی بیماریهـای غیر تناسلی جلدی بازهم‌گونادها به‌مقدارقابل‌توجهی درمعرض تشعشع‌قرارمیگیرند. در مطالعه دیگری‌که درطی آزمـایش در ده بخش رادیـولوژی بیمارستان عمومی‌ماساچوست(۶۲) بعمل‌آمده، باوجود بکاربردن وسائل استحفاظی‌کامل، مقدار اشعه‌ای‌که بطور متوسط برحسب میکرو رونتگن‌درهرفیلم به‌گوناد بیماران می‌تابد درجدول زیر آورده شده است :

	مرد	زن
فیلم‌های معمولی پستروآنتریورسینه	۰/۰۴	۰/۲
فیلم‌آنتروپستریور شکم	۱۲	۱۲۵
سری‌های معده وروده (فیلم پستروانتریور)	۳	۵۰
باریم انما (کولون)	۱۹۰	۳۰
ستون کمری (لاترال)	۲۴۰	۴۰
لگن (لاترال)	۴۱۰	۲۱۰۰

برای اینکه تابش اشعه در موقع رادیوسکپی را بـارادیوگرافی مقایسه‌کنیم بهتراست درنظر بگیریم که‌اینمقدار برای یك‌فیلم‌ساده سینه بین۰/۰۵ تا ۵/۱ r است ولی برای رادیوسکپی سینه بین ۱۰ـ۲۰ r در دقیقه وپیلوگرافی داخل وریدی ۷ـ۸ r برای۶ فیلم ـ باریم انما یاسری دستگاه گوارش فوقـانی ۱۰ـ۲۰ r در دقیقه برای رادیوسکپی و۱/۲ r برای هرفیلم ـ آزمایش‌هـای تشخیصی‌برای‌بیماریهای مادرزادی‌قلب ۱۴۰ r یابیشتررادیاسیون تیموس ۷۵ تا ۳۵۰ r ، و برای معالجه آکنه ۵۰۰ـ۱۰۰۰ r

درهر دوره است . یك رقم دیگر برای نشان دادن میزان تابش اشعه آنست که برای یك بیمار که دچار قرحه مزمن اثنی‌عشر باشد درهر مرتبه که تحت آزمایش قرارمیگیرد وتعداد آزمایش‌ها ۶تا۸ مرتبه درهر امتحان است وهر کدام ۲ـ۳دقیقه طول میکشد، مجموعاً ممکن است درحدود ۴۰۰ r اشعه به‌بیمار به‌تابد .

رال (Rall) مقدار تابش مجاز اشعه را در جدول زیر نشان داده است : (۶۳)

نوع آزمایش	مقدار به رونتگن
عکس برداری سینه	۰/۱۰۰
عکس برداری رخ‌ستون فقرات	۵/۷
رادیوسکپی (۲ دقیقه)	۳۴
آزمایش باید رادیواکتیو(دوزهای ۱۰ میکروکوری برای تمام بدن)	۰/۰۰۵
معالجه هیپرتیروئیدی باید رادیواکتیو (بطور متوسط ۱۰ میلی‌کوری برای تمام بدن)	۷+۵
دوز تیروئیدی	۱۰/۰۰۰

اشخاص وسواسی که دائماً برای‌کاوش اعضاء بدن خود متوسل به آزمایش‌های متعدد رادیولوژیك می گردند ، مخصوصاً آنـان که دچاراختلال‌دستگاه هاضمه هستند، ویاآنهائی که برای‌بیماریهای خیلی جزئی‌وغیرسرطانی رادیوتراپی‌مکررمیشوند باید ازمقدار اشعه‌ای که دریافت می کنند نگران باشند . چنین برآوردشده که طی هردوره رادیوتراپی برای درماتیت‌های مختلف بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ r تابانده میشود و برای بورسیت زیر دلتوئید۳۹۰ r و برای اسپوندیلیت روماتوئید چندین هزار r . همچنین‌آنانکه جهت ترمیم و معـالجه وضع فك خود در عملیـات اورتودونسی تحت رادیوگرافی‌های مکرر قرار میگیرند بسیار مورد تابش واقع‌میشوند وچنین برآورد شده که درطی یك دوره مطالعهٔ وضع فك(۶۴)تاحدود ۳۰۰ r ممکنست اشعه تابانده شود و زیاد بودن این‌مقدار وقتی‌معلوم میشود که حساب کنیم برای بررسی وضع‌فك مخصوصاً درکودکان‌سالانه دوباراین آزمایش کامل‌توصیه شده‌است.

موضوع مهم دیگرعوارض دیررس‌عمومی وژنتیك پرتوهای‌یونیزه درکودکان ونـوزادان است زیرا در اینموارد نه‌فقط امکان بروز ناهنجاریهای دستگاه خون سـاز و استخوان بندی و کاتـاراکت وهیپوپلازی‌مینای‌دندان، تأخیردردندان درآوردن وناهنجاریهای مادر زادی دیگر (۶۵) هست، بلکه امکان تولید موتاسیون‌های ژنتیك‌وسرطان نیزوجود دارد. مثلا دربررسی‌ای که روی ۱۵۰۰ کودك با سن کمتراز۱۰ سال ومبتلا به سرطان‌های مختلف بعمل آمده (مخصوصاً درلوسمی) باین نتیجه رسیده‌اندکه تعداد قابل توجهی از آنها از مادرانی متولد شده‌اند که در دوران آبستنی تحت یك یاچند آزمایش شکم بااشعه x قرارگرفته‌اند . ازهمین رواست‌که پلویمتری در زنـان آبستن نبـاید خیلی جدی توصیه شود .(۶۶)

آماری دردست است‌که نشان میدهدکارسینوم تیروئید ولوسمی‌در نوزادانی‌که قبلا بعلت یك عارضه خوش‌خیم دست ، گردن و سینه تحت رادیوتراپی قرارگرفته‌اند بحد قابل توجهی فراوان‌تر از سایرین است . ازهمین رواست‌که درکلیه اینموارد مخصوصاً در معالجه بزرگی تیموس (۶۷)، که اثر رادیوتراپی برآن اصولا مشکوك‌است‌وخود تیموس‌باگذشت سن کوچك میشود،رادیوتراپی ممنوع شده‌است . همچنین نشان داده شده است‌که در بیمارانیکه بعلت اسپوندیلیت‌آنکیلوزان (۶۸) رادیـوتراپی شده‌اند تعداد مبتلایان به‌لوسمی بیش از ۱۰ برابر دیگران مشاهده شده‌است.

بطورخلاصه بعقیده متخصصین‌علاقمند به‌اثرات‌اشعه، تاکنون‌میزان مسلم موردقبول اشعه بی‌ضرر دررادیوتراپی تعیین‌نشده وهیچگاه رادیوتراپی را نمیتوان عملی کاملا بی‌زیـان شمرد منتها در هر مورد بـاید زیان و سود آن را برای بیمار دقیقاً حسـاب کرد وآگاهـانه تصمیم‌گرفت . هنوز نمیتوان بدرستی درباره زیـان آزمایش‌هائی چون آنژیوگرافی وکاتتریسم قلب اظهار نظرکرد ولی‌مسلماً این زیان‌هاکم نخواهد بود. میزان مجاز تشعشع تمام بدن که‌بوسیله «کمیته بین‌المللی‌حفاظت ازاشعه» تعیین شده‌برای اشعه x یاگاماکه‌کمترازmev۳ (میلیون الکترون ولت) انرژی داشته‌باشد۰/۳ r درهفته‌است واین‌بدانمعنی‌است‌که‌برای۳۰سال کار دررادیولوژی میزان‌ماکزیمم‌اشعه مجازدرتمام‌اینمدت‌ازنظر تشعشع مجموعاً به۴۶۸ r میرسد. (۷۳)

متأسفانه دراین‌محاسبه تغییرات ژنتیك(۶۹) وموتاسیون‌هائی‌که ممکنست‌انجام‌گیرد بحساب نیامده(زیرا هنوزکاملامعلوم‌نیست). بعقیده عـده زیادی از دانشمندان هرفردی باید یك کتـابچه شناسنامه‌مانند داشته باشد که در آن میزان تابش اشعه استعمال شده برای تشخیص مرتباً درآن ذکرشود.

همانطورکه گفته شد، وفورلوسمی بین رادیولوژیست‌ها (۷۰) و نوزادانی‌که برای درمـان «بزرگی تیموس» تحت رادیوتراپی ناحیه‌گردن‌یاسینه‌قرارگرفته‌اند(۶۸) یا مبتلایان به‌اسپوندیلیت رماتوئیدکه قبلاستون فقراتشان رادیوتراپی شده ، جالب توجه است. لوسمی دربازماندگان بیماران اتمی هیروشیما وناکازاکی درآن عده‌که نزدیك به‌هیپوسانتر (مناطق‌مجاور مرکز) بوده‌اند دوازده برابر آنهـائی بوده است کـه کاملا در محیط قرار داشته‌اند(۷۱) همچنین ثابت شده است در زنانیکه برای مطالعه

وضع لگن تحت آزمایش مکرر پلویمتری رادیولوژیك قرار گرفته‌اند، سرطان لگن فراوان تراست.(۷۲).

بالاخره یکی ازدلخراش‌ترین عواقب تشعشع که باید موردتوجه قرار گیرد، کم شدن نسبی عمر متخصصینی است که با اشعه سر و کار دارند مانند رادیولوژیست‌ها، اورولوژیست‌ها ، گاستروآنترو-لوژیست‌ها، کاردیولوژیست‌ها، ودرماتولوژیست‌ها. مثلادرمطالعه که وارن (Warren) روی مرگ ومیر ۸۲۴۴۱ پزشك‌دربین سالهای ۱۹۳۰ تا ۱۹۵۴ درآمریکا بعمل آورده باین نتیجه رسیده‌است(۷۳) که طول مدت عمر این گروه بطور مسلم کمتر از همکاران آنها ، بادر نظر گرفتن تساوی سایر شرایط ، میباشد ومرگ رادیولوژیست‌ها بطور متوسط ۵/۲ سال زودتر ازپزشکان دیگر فرامیرسد وبطورکلی رادیولوژیست‌ها خیلی زودتر ازدیگران از بیماریهای مهلك اعم از سرطانی یاغیر سرطانی میمیرند واین موضوع میرساند که تشعشعات، هم فعالیت‌جنسی راکم میکند وهم پدیده «کهولت و فرسودگی» را زودتر بوجود میاورد.

واینك مختصری درباره بیماریهای‌مختلفی که‌دراثر تشعشع بوجود میآیند بحث می‌کنیم:

۱ـ پنومونیت تشعشعی (Radiation Pneumonitis) : تولید عارضه تشعشعی ریه نه‌فقط تابع مقدارکلی اشعه وسرعت معالجه وحجم نسجی است که تحت تشعشع‌قرار گرفته بلکه باسن بیمارو نوع‌عارضه‌درون‌پارانشیم‌ریه(مخصوصاً متاستازوعفونت‌های‌اتفاقی) نیز بستگی‌کامل دارد . رادیوتراپی ناحیه ناف ریه بیشتر از تاباندن اشعه به‌محیط ریه تولید فیبروز میکند (۷۴) (۷۵). معمولا پس از یك دوره‌التهاب ابتدائی متعاقب تشعشع، اپی‌تلیوم آسیب‌می‌پذیرد وغشاء هیالین‌تولید می‌شود وجدار حبابچه ضخیم می‌گرددواتلکتازی‌های‌لکه‌ای وتغییرات عروقی‌وبالاخره‌فیبروز بوجود میآید وهرکدام از تغییرات فوق نشانه‌های رادیولوژیك خاص آشکار می‌سازد . از نظر عملی بعلت پیدایش اختلال در «غشاء بین حبابچه وموبرگ» نشانه‌های نارسائی تنفسی چون افزایش‌وانتیلاسیون وکم شدن‌مصرف اکسیژن باورزش وبالارفتن فضای‌مرده‌تنفسی‌وکم‌شدن‌فشارانیدریدکربنیك‌بوجودمیاید(۷۶). کلیدهای تشخیص دراینموارد ازنظر رادیولوژیست عبارتند از : بالا رفتن پرده دیافراگم ،حتی بدون وجود فیبروز واتلکتازی، ومحو شدن حدودآن ، پیدا شدن نشانه‌های ارتشاح ، التهاب وفیبروز ونظائرآن که‌گاه ممکنست باسرطان‌اشتباه شود واحتیاج به‌گرفتن فیلم‌های مکررحتی طی سالیان متعدد دارد .(۷۷)

۲ـ نفریت تشعشعی : هرگاه ناحیه کلیه بیماری بطور وسیع رادیوتراپی شود ونشانه‌های ادم ، هیپرتانسیون واختلال اعمال کلیه ، بزرگی قلب وآریتمی بروزکند حدس پیدایش یك چنین عارضه‌ای را باید زد . واین مسئله مخصوصاً درمورد تومورهای بیضه‌صادق است. وجودضایعات تشریحی‌فیبروز نسج‌کلیه واتروفی لوله‌ها وعوارض عروقی، همه دلیل‌آن هستندکه برخلاف عقیده عده‌ای که نسج‌کلیه‌را درمقابل‌تشعشع مقاوم معرفی میکردند،این عضو نیزآسیب پذیر است.

۳ـ انتروکولیت تشعشعی:ضمن رادیوتراپی سرطان ستون فقرات لومبوساکره وشکم، آنتروکولیت ممکنست مشاهده شود . علاوه براینکه این‌عارضه ممکنست دراثر ابتلاء روده‌ها به‌سرطان‌اولیه نیز بوجود آمده باشد ، آنتروکولیت تشعشعی بین یك تا دو درصد برآورد شده است (۷۸). ایسکمی روده وزخم شدن مخاط ونکروز آن و پیدایش خونریزی‌از روده ، نکروزکانونی روده، سوراخ شدن ، انسداد ، اسهال ، بدی تغذیه وعفونت‌های ثانوی ممکنست‌خود نمائی کند. کلیه‌این‌نشانه‌ها ونشانه‌های‌رادیولوژیك این عارضه بسیار شبیه به‌انتریت منطقه‌ای است و با آن اشتباه میشود .

۴ـ پروکتیت تشعشعی : هرگاه مقدار اشعه‌ای که به‌لنفاتیك‌های عقب‌صفاقی‌تابانده میشود به ۵۵۰۰ r برسد انتظار ابتلاء رکتوم را دراثراشعه بایدداشت مخصوصاً اگررادیودرمیت نیز درحوالی مقعدآشکارشود وگاه ممکنست بصورت‌خونریزی ازرکتوم‌درآید. کورتیکوتروپین درمعالجه‌آن مفید بوده است .(۷۹)

۵ـ ازوفاژیت تشعشعی(۸۰): عوارض‌آن بیشتر درعضله و ناحیه زیرمخاطی‌است وبصورت تنگ شدن مری در رادیوگرافی‌خود-نمائی میکند . مقدار ماکزیمم تحمل مری در مقابل اشعه جمعاً ۶۰۰۰ r است که از یکهزار r درهفته تجاوزنکند . یکی‌دیگر ازعوارض ابتلاء مری درتشعشع‌زیاد اشعه، بروز تبخال درون‌مری است (Herpes Simplex). (۸۱)

۶ـ کارسینوم باسلولهای‌پوسته‌ای مخاط:Squamous cell(۸۲): اپی‌تلیوم مخاط نیز ،مانندپوست،ممکن‌است دراثر تشعشع بسرطان مبتلا شود . بخصوص در مواردی‌که رادیودرمیت در مجاورت ناحیه‌ای‌که اشعه خورده آشکار گردد .

۷ـ پریکاردیت تشعشعی : پس‌از تاباندن مقدار زیادی اشعه‌به‌سینه ممکنست نشانه‌های پریکاردیت چون فروتمان یا بزرگی قلب نمایان شود مخصوصاً درتشعشع قسمت چپ سینه پس ازبرداشتن پستان چپ. تشخیص اینکه عارضه پریکارد مربوط به تشعشع ویا درنتیجه متاستاز است ، آسان نمیباشد.

۸ـ می‌یلیت تشعشعی (۸۳): طول مدت‌کمون این عارضه خیلی زیاداست وغالباً یابموقع تشخیص داده نمیشود ویا بامتاستازخود

عارضه اشتباه میشود. ولی اگر نشانه‌های ابتلای استخوان مهره‌ها یاتغییرات مایع نخاع درکار نباشد، تشخیص بیشتر بنفع تشعشع است تامتاستاز . تمام قسمت‌های دستگاه عصبی چون مغز وساقه مغز ، نخـاع گردنی و پشتی وکمری ممکنست آسیب به‌بیند . برحسب آنکه کدام قسمت از استخوان یانسوج نرم مورد تابش اشعه قرار گرفته است وعمق نفوذ اشعه چقدربوده است، آن‌قسمت بیشتر درمعرض آسیب خواهد بود .

۹ ـ عوارض استخوانی تشعشع (۸۴) : در تشعشع خارجی و بهنگام استعمال رادیوم در داخل بدن ـ چه بمنظور درمان یـا تشخیص یااتفاقی یا بعلت‌شغل‌وحرفه: این عارضه بصورت نکروز خشك استخوان مشاهده می‌شود که درفیلم بشکل یك‌منطقه تیره که درون آن چندقسمت روشن قرار گرفته، ظاهرمیگردد. مخصوصاً دراستخوانهای فك، دنده‌ها، جمجمه وگردن استخوان ران. در بعضـی مـواردیکه جمجمه مورد تشعشع قرار گـرفته ممکنست سارکوم‌استئوژنیك مشاهده شود(۸۵) مخصوصاً وقتی که رادیو- درمیت نیزهمزمان باآن آشکارشود. از همین‌رو استعمال رادیو- تراپی‌مکرریا طولانی‌درضایعات خوش‌خیم جلد وضمائم آن، مانند کلوئید وغیره، را باید محکوم کرد.

۱۰ـ مسمومیت مزمن باراديوم: خوردن رنگهای رادیوم دارکه اشعه آلفا از خود ساطع میکند تولید مسمومیت مزمن مینمایـد ولذا ممکنست بصورت آنمی، لوکوپنی، اگرانولوسیتوزونکروز اسپتیك یا نئوپلازی استخـوان خودنمـائی کند. بین سالهـای ۱۹۳۰ تا ۱۹۴۵، املاح دی‌اکسید توریوم برای اسپلنو هپاتو- گرافی مصرف میشد وچون این ملح برخلاف رادیوم برای تمام مدت عمر در نسوج رتیکولواندوتلیال باقی میماند ، اثرات شوم آن همیشه بجا خواهد بود و شاید هم اکنون هزاران نفر زنده باشند ودرون بدن‌آنها این ماده وجودداشته باشد. خوشبختانـه درایران این روش فقط مدت کوتاهی رواج یافت .

استعمال مواد رادیواکتیودرصنعت و نیازمندیهای زندگی شهری روزبروز زیادترمیگردد ، وخطراتی که ازاین راه برعده زیادی ازمردم‌وارد میشود روبازدیاداست. همچنین‌خطراتی که‌از دزدیدن یاگم‌شدن اتفاقی کپسولهای محتوی مواد رادیواکتیوبوجودمیآید قابل توجه است (۸۶). بطور مثـال سقوط اشتباهی و غیرعمدی یك بمب دراقیانوس ونزدیك سواحل اسپانیا دردوسال قبل و یـا آلوده شدن بعضی رودخانه‌ها و دریاها به فضولات مواد صنعتی یا نشت کردن اتفاقی این مواد بدرون این منابع طبیعی و غیره را میتوان نام‌برد.

۱۱ـ عوارض پوستی‌تشعشع(۸۷): اریتم‌مولتیفورم پس‌ازیك‌تا۲۱ روزازتاریخ‌انجام‌دادن‌رادیوگرافی‌عمقی‌یارادیوتراپی برای‌کانسر ممکنست‌آشکارشود وآن‌شاید بعلت‌آزادشدن مواد زیان‌بخش‌حاصل شده‌ازنسوج‌آسیب‌دیده دراثر تشعشع باشد. بالاخره‌اجتماع هرپس (درماتیت‌هرپتیفورم) یا زونا بااین‌عوارض‌تشعشعی‌پوست کم‌نیست.

REFERENCES :

29- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult Diagnosis, Saunders Co. 390, 1959.

30- Meyer, J.S., Leiderman, H., and Denny-Brown, D.: Encephalographic study of insufficiency of the basilar and carotid arteries in man. Neurology, 6: 455, 1956.

31- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult Diagnosis, Saunders Co. 390, 1959.

32- Bean, W.B.: Vitamania, polypharmacy and witchcraft. A.M.A. Arch. Int. Med., 96: 137, 1955.

33- Friend, D.G., and McLemore, G.A , Jr.: Some abuses of drugs in therapy. New Eng. J. Med., 254: 1223, 1956.

34- Conley, C.L., and Krevans, J.R.: Development of neurologic manifestations of pernicious anemia during multivitamin therapy. New Eng. J. Med., 254: 529, 1951.

35 Dowling, H.F.: Twixt the cup and the lip. J.A.M.A., 165: 657, 1957.

36- Block, M , and Jacobson, L O.: Myeloid metaplasia. J.A.M.A., 143: 1390, 1950.

37- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult Diagnosis, Saunders Co· 391. 1959.

38- Dowling, H.F.; Twixt the cup and the lip. J.A.M.A., 165: 657, 1957.

39- Lanman, J.T., Guy, L.P., and Dancis, J.: Retrolental fibroplasia and oxygen therapy. J.A.M.A., 155: 223, 1954.

40- Friedman, H T., and Marmelzat, W. L.: Adverse reactions to meprobamate. J.A.M.A., 162 ; 628, 1956.

41- Hollister, L.E.: Complications from the use of tranquilizing drugs. New Eng. J.Med., 257: 170, 1957.

42- Isbell: H.: Addiction to barbiturates and barbiturate abstinence syndrome. Ann. Int. Med , 33: 108, 1950,

43- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult diagnosis, Saunders Co. 393, 1959.

44- Peter Drucker: The Age of Discontinuity, Harper and Row,New York 1959.

45- Kriss. J.P.: Carnes, W.H., and Gross, T.R.: Hypothyroidism and thyroid hyperplasia in patients treated with cobalt. J.A.M.A., 157: 117, 1955.

46- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult Diagnosis. Saunders Co. 394, 1959.

47- Roberts: Iatrogenic Diseases. Difficult Diagnosis, Saunders Co. 394, 1959.

48- The public health aspects of the use of antibiotics in food and feedstruffs. Report of an expert committee. Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser., 260, 1963

49- The non-medical use of antibiotics and the risk of causing microbial drug resistance. Bull. org. mond. Vol. 29. P. 387-400. 1963.

50- FAO Nutrition Meeting Series, 1957, No 15, Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser., p. 129.

51- FAO Nutrition Meeting Series, 1958, No. 17; Wld Hlth Org, techn. Rep. Ser , 1958, P. 144.

52- SH. Sherlock: Diseases of the Liver and Biliary System. Fourth ed., 379-381. 1968.

53- Katz R., Velasco M. & Reyes H. (1966) Jaundice during treatment with oral contraceptives. Gastroenterology 50, 835.

54- Orellana - Alcalde J M. and Dominguez J.P. (1966) Jaundice and oral contraceptive drugs. Lancet ii, 1278.

55- Sherlock S. (1966) Prediction of hepatotoxicity due to therapeutic agents in man. Medicine (Baltimore) 45, 453.

56- Thulin K.E., Nermark J. (1966) Seven cases of jaundice in women taking an oral contraceptive, Anovlar. Brit. med. j. i, 584.

57- Larsson- Cohn U. and Sternram U. (1967) Liver ultrastructure and function in icteric and non-interic women using oral contraceptive agents. Acta Med. Scand. 181, 257.

58- Kleiner G.J., Kresch L. and Arias I.M. (1965) Studies on hepatic excretory function. II. The effect of norethynodrel and mestranol on bromsulfalien sodium metabolism in women of childbearing age. New Engl. J. Med. 273,420.