

بَابُ الْإِبْخَارِ الْعَالَمِيَّةِ

الانسان في بداية عصره النري

تتيح للانسان استخدام المواد المشعة وهو بعيد عنها

ومن الطبيعي أن هذه الآلات يجب أن تتوفر في أماكن إنتاج المواد وفي أماكن استخدامها حتى لا يتعرض سكان أي التريتين لأضرارها كما تتخذ الاحتياطات حتى لا يضر بها انسان لا يعرف طبيعتها

ومعامل أدك ريدج بأمركا هي أكبر مؤسسة تعني بإنتاج المواد المشعة التي بلغ عددها حتى الآن نحو ١٠ آلاف مادة تستخدم في ثنى الأغراض

ومن أبسط الوسائل التي ابتكرتها الصناديق والآلات اللازمة لنقل هذه المواد من مكان الى آخر، فتوضع المواد المشعة في أوعية صغيرة داخل صفايح ضخمة من الرصاص وقد يكون وزن المادة المشعة بضعة دوايم ولكن وزن الصندوق قد يصل الى طن أو أكثر.

نقل المواد المشعة من أعقد المسائل التي يواجهها الخبراء . فإن نقاذ اشعاعاتها الى الأجسام الحية يمرضها لعدة عائل منها الموت المحقق، ولا يستطيع الانسان في بداية عصره النري أن يتخلل عنها لأنها أصبحت من أهم المواد في علاج ودراسة كثير من مشكلات الصناعة والزراعة والطب

ولهذا لجأ الانسان إلى وسائل شيطانية تتيح له استخدام هذه المواد كما تقيه شر التعرض لأشعاعاتها

ويذكر انفادىء أن ماذني الرصاص والامحتت المسلحها أهم وقاية لاتنفذ منها المواد المشعة ولهذا فإن هذه المواد توضع دائماً داخل كتل ضخمة منها .

فإن كانت هذه المواد ثابتة في مكانها شيدت مواد الوقاية حولها وسلطت عليها الآلات لتحريكها بطريقة آلية تجعل الانسان بعيداً عن الخطر .

وقد ابتكرت الآلات البسيطة التي

الاشعة النرية في نقل البترول

المواد من الآبار الى معامل التنقية ومنها الى مراكز التوزيع في أنحاء البلاد . ومن الميسر نقل البترول الخام لأنها من نوع

من المشكلات التي تواجهها صناعة زيوت الوقود مسألة نقلها، ولتوفير تقنيات للشحن تلجأ الشركات الى مد أنابيب تنقل

واحد أما بعد للتقية فان المسية تسبح معقدة فان الانزوية تنقل خمسة أرواح من زيوت الورد كالكيروسير والبنزين والديزل وغيرها .

•

وكانت مهمة فصل هذه الأنواع عن بعضها البعض من أشق الأمور وتلتزم ضياع فترات كبيرة من ساعات العمل حتى لا تختلط الأنواع ببعضها البعض . وقد تمكن الخبراء أخيراً من حل هذه المشكلة بالاستماتة عادة الانثيمون الشمع التي يسع

في المعامل القدية . فبعد أول كل أنبوية تنقل الزيتات النقية توضع فيها كمية من الانثيمون الشمع لتفصل بين أنواع الزيتات فإذا سارت الى نهاية الخط فاتها تصادف جهازاً ينذر بقدم مواد مشعة فيدرك العمال أن مواداً جديدة من الزيوت سيبدأ ويضعونه في الأوعية الخاصة به .

وقد ابتكرت هذه الطريقة وتستخدم قريباً على أحدث خطوط نقل الزيوت في اميركا وهو خط طوله ٥٦٦ ميلاً وبدأ من مدينة ميرسو بولاية ايجو .

بكتريا للوقاية من القنابل الدرية

من المشكلات التي يواجهها علماء الدرة مسألة المواد التي تتخلل من عمليات التجارب الدرية وتسلل الى الماء أو مواد الطعام وتنتقل الى جسم الانسان . فبعض هذه المواد يوري الانساع وبعضها ضعيف وبعضها يمكن عزله وانتاء ثمره ولكن بعضها طويل العمر ولا يمكن عزله فإذا دخل جسم الانسان قتل الخلايا المحيطة به وبالتالي ازل المرض أو الموت محتمل .

ومن أخطر هذه المخلفات مادة البلوتونيوم الجديدة فهي تتجمع في العظام وفي الطحال وتعيش شعبة نحو ٦٠٠ سنة فإذا تسرب منها الى الماء جزء واحد من تريليون جزء فاتها تمد خطراً على الصحة . ومن المعروف أن البلوتونيوم من

المواد المشعة المستخدمة في القنابل الدرية وقبل أن تلقى هذه القنابل على هيروشما وناجازاكي والمعامل الاميركية تحضر هذه المادة وتدرس كيف يمكن التخلص من اضرارها .

وأذاع أخيراً المهندس لاجون نيول وكر استنسن بياناً قال فيه انها وفقا الى حل قد يزيل اضرار هذه المادة ، وهذا الحل هو نوع من الاسماء الدقيقة التي تتكون في المجاري ومصافي الماء ، فليده الاحياء شبيهة غريبة لا تسببهم وهضم مادة البلوتونيوم المؤذي للانسان .

وقد جرىت عملية زرع هذه البكتريا والاكثر منها ثم غذيها بمواد قلابة من البلوتونيوم فتفتحت شبيه البكتريا هذه

بضرر، فإذا كانت الوجبة ثقيلة عليها فإن درجة حرارتها ترتفع قليلاً ونسبتها لا تليث أن تعود إلى الدرجة العادية.

وتجربى البحوث الآن لمعرفة أفضل الوسائل للإفادة من هذه البكتريا الخلاص من الفضلات وللاستعانة بها في حالة تلوث بعض البقاع بالمواد المشعة نتيجة لاحتجار قنبلة ذرية فيها.

المادة والتهمت بحموة ٩٥ في المئة منها. وقد وضعت هذه البكتريا في عدد من الخزانات التي يمر عليها الماء الملوثة بمواد البوترنيوم المشع فكانت النتيجة ماء عذبة غير ضار بالإنسان فقد التهمت البكتريا المواد المشعة وترك الماء النقيح ونجست حالة البكتريا بعد هذه الوجبة الخطرة فلو حفظ أن المواد المشعة لم تصبها

علاج خنثيد لأمراض الصدفية

وقد وضع فصلاً لهذا الدواء اسم «انديلينك أسيد» وقد صنع على صورة مسحوق وصورة مرم. وكان في الأصل قد أخذه طبيب من أطباء البحرية لعلاج الأقدام المتفتحة.

وكان أن أدخل عليه بعض التحسين وصنع منه كابسول أعطى لأطفال معانين بالزائدة الدودية. وقد كان له تأثير حسن ولكنه غير حاسم في العلاج.

ثم أجرى تجارب به على مرضى الصدفية وفيهم من هو مصاب بها منذ سبع وعشرين سنة ومنهم من هو مصاب بها منذ شهرين اثنين. وما أن أعطوا الدواء الجديد حتى اختفى المرض في ثلاثة أو أربعة أيام في بعض الحالات. ولم يختلف في حالات أخرى إلا بعد أسبوعين أو ثلاثة أسابيع. وبطل المرض عند المرضى منذ اليوم التالي أو الثالث. ولكن المرض ازداد عند بعضهم

أصبح الآن من المستطاع علاج المرضى بالصدفية وغيرها من أمراض الجلد الشبيهة بها بنجاح إذا ما تصادوا جرماً تحوي الأوكسيد الدهني الموجود في الحصى، فقد كتب الدكتور هنري هارين بيرلمان في صحيفة اتحاد الأطباء الأمريكية يقول إن تحسناً ملحوظاً في ١٢ حالة من المرضى بالصدفية - بعضهم امتنع من الحرش والبعض الآخر اختفى هذا المرض من جسمه بعد أن عولج بالدواء الذي استعمله. غير أن رئيس تحرير الصحيفة، جودو القراء من الثغالي في النقائل إذا ما زال البحث في أطواره الأولى ولا يمكن الجزم بشيء إلا بعد مضي وقت آخر، بل إن الدكتور بيرلمان نفسه يوصي بأن دراسته تحتاج إلى وقت آخر كما أنه في حاجة إلى مرضى آخرين ليقوم بالتجارب عليهم لكي يتمكن من معرفة القيمة الحقيقية لدواءه.

أول الأمر ثم أخذ يقل تدريجاً .
وقد اختفى كل أثر للمرض اختفاء تاماً
في ثلاثة أشخاص مرضى ، وفي ستة أشخاص
آخرين اختفى أكثر من ٧٥٪ من آثار المرض .
أما البقية الباقية فقد اختفى منهم المرض
بنسبة ٥٠٪

انقلاب جديد في عالم التليفزيون

قامت هيئة الاذاعة البريطانية باجراء
تجربة جديدة تعتبر الأولى من نوعها في
تاريخ الاذاعة التليفزيونية . اذ سيجري
تركيب آلات التصوير وأجهزة ارسال
تليفزيوني في طائرات تحلق فوق مدينة
لندن . وستقوم المحطات الأرضية بالنقاط
الصورة المرسلة عن طريق الجو وترسلها
لأجهزة الارسال التليفزيوني الرئيسية التي
ستقوم بدورها بنقلها إلى أجهزة التليفزيون
التي يمتلكها الأفراد .
ويطلق الخبراء أهمية كبيرة على هذه
التجربة وما سيكون لها من أثر في السلي

الحرية في المستقبل . فهي تعتبر من أحسن
الوسائل لمراقبة إحدى الفئات الجوية .
إذ لا شك أنه إذا حلت إحدى الطائرات
التي تحمل أجهزة ارسال تليفزيوني خاصة
فانه يسهل عليها نقل صورة واضحة عن
المهجوم إلى مراكز القياسات العليا التي تبعد
مسافات بعيدة
ومما يذكر أن أجهزة التليفزيون التي
تستخدم في الطائرة قد ركبت بطريقة
لنم وقوع أي تذبذب محتمل وستنقل
الأجهزة في الطائرة صورة واضحة لعالم
المدينة المختلفة .

كنوز من البحار

يرى الدكتور وارو برجمان الأستاذ
بجامعة (بيل) أن ماء البحار والمحيطات
سيعمل المدينة يوماً من الأيام بفيض من
الغذية والمعادن لا يتضب لها معين .
وهو يعتقد أنه لو تحققت الآمال
المقودة على استنباط الماء المذب من ماء
البحار لزال الأملاح والمعادن الأخرى عنه
لأمكن تحويل الصحاري الشاسعة إلى
مروج لظرة ومزارع خضرة نقل من

الخيرات والآفات ما لا يحصى بال . قال
الدكتور وارو :
ومع انه قد اهدى فعلا إلى وسيلة
لاستبعاد الملح من ماء البحر ، إلا أنها وسيلة
لم تصل بعد إلى المجد الذي تصلح فيه
لاستغلال اقتصادي على نطاق واسع
أما عن الثروة المعدنية التي يمكن
استخراجها من ماء البحار فقد اورد
الدكتور أرقاما في هذا الصدد يقف أمامها

من الحديد (٨-٤٥ طغ) من الحاس (٩)
٧٠ طغ من اليورانيوم (١٠) ١٥ طغ من
الفضة (١١) مقدار قيم من الذهب
هذه هي الثروة الهائلة التي يمكن
استخراجها من ميل مكعب واحد من ماء
البحر - فإن كنت من هواة عمليات
الاحصاء و اردت أن تقتصى ما في سائر
محيطات الأرض من، كنوز فما عليك الا
ان تضرب كل رقم من هذه الأرقام في
٣٠٠٠ مليون ..

المرء ذاهلاً مشدوهاً فقد ذكر أن مقدار ما
في محيطات العالم من ماء يبلغ ٣٠٠ مليون ميل
مكعب واننا لو استخلصنا ما يحتويه ميل
مكعب واحد من املاح ومعادن أخرى
لحصلنا على ما يأتي (١) جبل شاهق من
الصح تبلغ زنته ١٧٧ مليون طن (٢) ٦
مليون طن من معدن الماغنيزيا (٣) ٤
مليون طن من البوتاس (٤) ٣٠٠ الف
طن من البرومين (٥) ٢٢٠٠ طن من اليود
(٦) ٢٠٠ الف طن من البوتاس (٧) ١٠٠ طن

تخلص جديد

ادمانه عليه فانه لن يكون لهذا العقار
الجديد أثر فيه والمفهوم أن الحكومة قد
صرحت أخيراً بإنتاج هذا التخصر على نطاق
تجاري واستعماله لعلاج الآلام العضوية
بناء على أوامر الطبيب .

يمكن الأطباء في اميركا من اكتشاف
عقار جديد ضد الألم هو من مشتقات
المورفين ويؤخذ بطنياً في صورة
« كبسولات » وقد أطلقوا عليه اسم
« ميتوبون هيدروكلوريك ».

حقن البنسلين بطريقة جديدة
اصبح في الامكان الافادة من البنسلين
بطريقة جديدة ، وهي أن يحقن في العضل
مباشرة بمقدار يفرق المقدار العادي خمس
مرات . وتوضع حقنة من الثلج على موضع
الحقن ساعتين كما يبرد البنسلين خمس دقائق
قبل حقنه . فإذا حقن أعيدت حقنة الثلج
الى موضعها مع تجديد الثلج لمدة ١٢ ساعة .
وهذه الطريقة تؤخر امتصاص البنسلين ،
وتجمل تأثيره فعلاً لمدة أطول . وقد أمكن
بهذه الوسيلة علاج ٩١٪ من مرضى السيلان .

وإن من مميزات هذا العقار انه اقل من
المورفين تأثيراً على القلب والارتماء
وبعض حالات رد الفعل كالقيء والدوار
والاضطراب والعرق والصداع والاحلام غير
السارة « الكابوس » ويقال إن قابلية المريض
للإدمان على هذا العقار بحيث تخف تأثيره
عليه أقل من المورفين ومن مميزاتة أيضاً
أن المريض يستطيع أن يتعاظم لمدة طويلة
دون أن يؤدي هذا الى الإدمان .

على أن الأطباء يقولون إنه اذا كان قد
سبق للمريض تناول المورفين بكثرة أو

فهرس الجزء الثاني

من المجلد الثامن عشر بعد المئة

١٣١	الفيلسوف والألم	للدكتور جيل صليبا
١٤٣	نحن واللغة العربية	للأستاذ مصطفى الشهابي
١٤٨	أبحاء العلم	للأستاذ أسيل توفيق
١٥١	أص الحياة الجيدة	للأستاذ الياس يعقوب
١٥٨	اليها (قصيدة)	للأستاذ حسن عبد الله القرشي
١٦٠	حلم الما حكومية العالمية	للأستاذ صلاح الدين الشريف
١٦٦	تم نقنا الثقافية	للأستاذ محمد مفيد الشوابشي
١٧١	يوم الجزيرة (قصيدة)	للأستاذ محمد فهمي
١٧٢	الركاز (قصة)	للأستاذ إبراهيم الأبياري
١٧٥	المفترحات المرتقة	للأستاذ عوض جندى
١٧٩	فته اللغة العربية	للأستاذ عبد الله أمين
١٨٧	دار الكتب المصرية	للأستاذ أسير جبري
١٩٢	نظرات في الزمن والحياة - نظرات ملبس -	للأستاذ ع ش
١٩٦	تطور الموسيقى في سورية	للأستاذ ميشيل الله وردى
١٩٨	فرائب الجراحة الحديثة	للدكتور عبده رزق
٢٠١	ملحة مقرر: نظم الشاعر الملم شفيق الملو	للأستاذ البدوي للعلم
٢٠٧	تقرير القضاء - ٢ -	للأستاذ السيد كمال الشوروي
٢١٣	أندريه جيد	* *
٢١٤	التقويم الزراعي لشهر فبراير	* *
٢١٥	[مكتبة المقطف] شاعر وكتاب: للأستاذ مصطفى عبد القاطيف الحرثي (١) صور من حياتنا (٢) وحي الأمومة: للأستاذ رضوان إبراهيم مصطفى العاصفة	
	الشاعر شكير: للأستاذ أبو طالب زيان	
٢٢٣	[باب الأخبار العلمية] الانسان في بداية عصره القري. الأسمدة القرية في نقل البترول. بكتيريا الوقاية من القضايل القرية. علاج جديد للأمراض العدوية. انقلاب جديد في عالم التلفزيون. كنوز من البحار. مخدر جديد حقن البنسرين بطريقة جديدة	* *