

邵阳市医药卫生学会

1962年 論文 选 集

(内部参攷資料)

1

湖南省邵阳市科学技术委员会
湖南省邵阳市科学技术协会

編 印

一九六三年六月

医疗技术介绍——细胞学诊断.....	(1)
邵阳市××厂蓄电池车间铅中毒调查报告.....	(5)
中毒性消化不良 1 2 0 例病案分析.....	(13)
胃大部切除治疗胃十二指肠溃疡症 1 0 4 例分析报告.....	(18)
尿路结石 5 8 8 例分析报告.....	(22)
骨与关节结核 1 8 4 例的临床分析.....	(32)
腹股沟区疝腹膜外修补 3 1 例 3 3 例临床分析(初步报告).....	(35)
应用奴弗卡因肠系膜根部封闭预防腹部手术后腹痛及腹气胀的效果观察.....	(42)
子宫脱垂 6 8 例的分析.....	(47)
湖南邵阳地区白内障 7 1 例之分析.....	(57)
上颌窦根治术对窦腔填塞与不填塞之观察报告.....	(64)
药疹的观察.....	(69)
2 4 例肺切除手术前后几个特别护理的体会.....	(73)
试论“三焦”.....	(77)
“治疗流行性乙型脑炎的证治规律及临床体会”.....	(79)
肾炎水肿 7 1 例疗效观察.....	(89)

医疗技术介绍—细胞学诊断

(器官穿刺物及脱落细胞的细胞学诊断介绍)

器官穿刺物和脱落细胞的细胞学诊断法，已有相当长的历史，此法虽不能完全代替活体组织检查，但由于其具有若干为活检所不能及的优点：如①脱落细胞检查对病人无任何痛苦或影响，②穿刺的操作技术简便，③可以克服若干不便于活检的技术困难，如脾脏及粘连之淋巴结等，多不便於活检，而穿刺则无此种困难，④可立即获得结果，⑤病人可能拒绝活检，而穿刺一般不致被拒绝，由于这些优点，故这一方法已获得普遍公认，且日益推广。

然而这一诊断方法也有其缺点，例如一次的检查，并不一定都能获得满意的结果，这是由于每次收集的细胞，可能为数有限，不能达到诊断的要求；其次在对细胞的辨认中，有时会遇到很大的困难而无法作诊断结论，因此之故，不能完全代替活检。但是假如在细胞学检查中，发现了病理特征性细胞，如癌细胞，郎罕氏细胞等等，则不仅可立即确诊，而且也无必要再进行活检了。

不言而喻，为了提高细胞学之诊断能力，必需结合临床和化验材料，例如临床已确知为肿瘤，则细胞学的诊断任务，就祇在于分辨为良性抑为恶性，从而任务便简单得多。至于细胞学诊断的准确程度，在很大程度上，取决于对细胞像的辨别能力，而与染色方法关系较小，故熟练各种细胞像，是开展这一诊断法的先决条件。

关于细胞学诊断的用途，是相当广泛的，血液细胞像，骨髓细胞像，阴道细胞像等等的诊断价值是大家都熟知的，又如流行性感冒的鼻粘膜印片检查，还有病原诊断意义，但最重要的用途，还在于鉴别肿瘤，我院在62年起开始推广这一诊断法，根据我们的初步体会，确实能解决不少问题，特别在不便于活检之内脏，更具有简而易行的优点，爰将我们的点滴体会，作一介绍如下。

检查方法

1、检查材料：乃为临床上未经确诊之肿块或内脏穿刺物，肿大之淋巴结穿刺物，及性质未明之胸水腹水沉渣。故本文介绍之材料着重于肿瘤细胞的诊断方面，其他材料未作介绍。

2、检查方法：如标本为腹水胸水，则将新鲜标本经离心沉淀后，取沉渣作涂片。如为痰液，则直接用痰作涂片。如为胃液，则先将胃液抽出后，再用生理盐水洗胃，将洗胃液体离心沉淀，取沉渣作涂片。如为淋巴结，肿块或内脏，则一般用22号或20号针头进行穿刺抽吸，祇要针头内吸有极小量之内容即可敷用，然后将抽吸之内容制成涂片或压片，在穿刺吸取时，实际上22号针头即足敷用，空针要保持可能的负压，一则便于吸取检查材料，并可减少肿瘤细胞转移的危险。

3、染色：涂片制好待乾后，一般可用瑞忒氏或姬姆薩染色，乾后进行鏡檢，个别用巴氏染色法，因巴氏染色法较为复杂，所以我们用得较少。

結 果

我們所进行的檢查中，現存有記錄者如下表：

病例	性別	年齡	臨 床 擬 診	檢 查 內 容	細 胞 學 診 斷	備 考
例 1	男	45	肝癌?	肝涂片	肝癌	活檢为肝癌
例 2	男	50	肝癭? 胃癌?	肿块涂片	肝炎	
例 3	男	32	肝癭或膿腫	肝涂片	肝細胞癌	
例 4	男	35	肝癭	肝涂片	肝細胞癌	
例 5	男	53	肝癭	肝涂片	肝癌肝脂肪性变	
例 6	男	19	髓性白血病(无白血性)	肝涂片	肝内发现造白血球組織	骨髓檢查証实为髓性白血病
例 7	女	20	淋巴結核	淋巴結涂片	淋巴結結核	
例 8	男	32	左下頷神經麻痺淋巴結腫大	淋巴結涂片	轉移癌	
例 9	女	52	全身淋巴腺腫大，不明	淋巴結涂片	網狀細胞肉瘤	經活檢証实
例 10	男	33	淋巴結核	淋巴結涂片	未发现异常	活檢为轉移癌
例 11	女	32	淋巴結核	淋巴結涂片	未发现結核	
例 12	男	25	淋巴結核?	淋巴結涂片	淋巴結炎	
例 13	女	34	肺結核? 肺癌?	胸水涂片	轉移癌	
例 14	男	38	腹水未明	腹水涂片	未找到癌細胞	
例 15	男	?	結核性腹膜炎	腹水涂片	找到癌細胞	手术証实为腹內癌
例 16	男	35	可疑肝癭	腹水涂片	找到癌細胞	
例 17	男	7	結核性腹膜炎	腹內肿块涂片	肉瘤	
例 18	男	33	增殖型腹膜結核	腹內肿块涂片	无結果	
例 19	男	41	右腰肿块	肿块涂片	腎癌	
例 20	男	57	胃癌? 慢性胃腸炎?	胃液涂片	化膿性胃炎	銀餐未发现胃癌

例21	男	37	上腔靜脈阻塞	胸水涂片	无結果	屍檢为肺癆
例22	女	31	卵巢癌?	腹水涂片	无結果	
例23	男	30	手指肉瘤	肿块涂片	恶性肿瘤	不能分辨是否肉瘤
例24	男	49	直腸癌	直腸涂片	癌	
例25	男	35	肝肿大	肝涂片	肝細胞癌	
例26	男	24	胸膜結核	淋巴結涂片	乾酪性变	
例27	女	30	絨毛上皮癌	阴道涂片	无結果	
例28	女	30	淋巴結核?	淋巴結涂片	網状細胞增生	活檢証实为結核
例29	男	30	肝癌	腹水涂片	癌	
例30	男	38	肝癌	肝涂片	肝細胞癌	
例31	男	67	腹內癌肿	腹水涂片	上皮癌	
例32	男	40	肝癌	肝涂片	肝細胞癌	

从以上結果来看，32例中有25例由細胞像而肯定了診斷，或修正了錯誤的临床拟診；仅7例未能确定，其准确程度是相当高的，其中肯定为恶性肿瘤者19例，可見其对于肿瘤的診斷，具有无可置疑之价值。

体 会

1、关于恶性肿瘤細胞的辨別問題：恶性肿瘤細胞由于它的构造，大小，增殖方法，核与原形質的比例及其他异常之处，使之能与正常細胞区别开来，但是这些异常之处却没有一样具有特征性，因此辨別时，必需进行綜合判断，从而就不难体会到在實踐中，有时是会遇到很大的困难的。

恶性肿瘤的特点，主要在于形态学的間变（即細胞分化障碍，和独立无限制的生长）和生物学的間变（即物理化学特性的改变），后者表现为同一标本的癌細胞的着色無論在胞浆或胞核上可有很大的差异，这是恶性肿瘤的一个重要特征。在形态上，癌細胞的重要特征之一，是細胞大小和形态的多种多样性变化，有的細胞很大，有的很小，有的无胞浆而祇有一个裸核，甚至祇有一个小的核块，形态亦可奇怪不一。細胞核亦多有显著变化，核的大小不一，核与胞浆的比例增大，但並非都是这样，有时大的細胞也可以有小的核。双核或四核或更多核的細胞，这种合体性細胞，是癌細胞的重要标志，但这不是特征性的，例如正常肝組織和发炎的腹膜便均常能見到双核細胞。核的形状也是多样化的，並無一定形状。核的染色也是多样化的，有的核染質疏松，有的緻密，有的还可以有一部份不着色。核仁往往也有很

大的变化，核仁的大小，形状和着色均可不一致，常能見到很大的核仁。但需指出，有大的核仁的，並不一定是癌細胞。在恶性肿瘤細胞中，常可見到大量的有絲分裂，这种有絲分裂虽与正常細胞的有絲分裂无特殊不同，但数量上是引人注目的，例如在本組病例中的一个腹水标本，便主要是依靠发现大量有絲分裂而成立診斷的。有时还能迥然不同的不典型分裂，如多核型分裂，不对称的絲状分裂等。此外，在恶性肿瘤細胞像中，还可能出現无絲分裂，这种分裂現像，我們曾在一個肝癌細胞像中和一例髓性无白血性白血病的周圍血像中見到。另外，有时在癌細胞中能見到包涵体，这是癌細胞有吞噬作用所致，故亦可視為癌細胞的特征之一。由此可見，辨認恶性癌細胞必須綜合以上各特点方能制定。

2、关于确定癌細胞是由那种組織产生的問題，从細胞学診斷是可能做到的，如結合临床材料，則可能性更大。例如本組病例內有一腰部肿瘤，其細胞像頗类似于腎小管上皮，結合部位，故判定为腎脏癌。然而在不少情况下，单凭細胞像很难确定其来源，特別在轉移癌亦然。

3、关于肉瘤与癌細胞像之区别：肉瘤乃由結締組織細胞发生而来，按其形态，可分为圓細胞肉瘤，梭形細胞肉瘤，多形細胞肉瘤与纖維肉瘤等四类。肉瘤細胞的核染質或細胞的網状結構，类似血原細胞，故大体可以与癌細胞相区别，但有时仍很困难。在圓細胞肉瘤与淋巴肉瘤的鑑別方面，往往极其困难，本組病則內，我們就曾遇到这样的病例一个。

4、在腹水和胸水之脫落細胞中，識別癌細胞常遇到极大的困难，这是由于炎症过程中，腹膜与胸膜的落脫間皮細胞中，有不少細胞形态变异，甚易誤診为癌細胞，而且在炎症中，腹膜及胸膜之間皮亦可出現絲状分裂，更增加診斷上的困难。此时如出現大量之絲状分裂或无絲分裂，或发现合体細胞物，則診斷还比較容易，否則有时是很难作出結論的，因而可能发生誤診。

5、关于淋巴結核之診斷，如細胞像中发现郎罕氏細胞，則診斷甚易。在本組病例中，曾有一例細胞像为網状細胞增生，而活檢則为結核，文献中亦有如此报导，故应結合临床，方可作出結論。

6、关于瘤腫于穿刺后是否可引起轉移，是一件值得注意的問題，我們限于經驗，还没有这方面的材料。但可以想到由于穿刺用針很小，且保持可能的負压，估計引起轉移的可能性應該比活檢为小。

小 結

1、本文介紹脫落与器穿刺細胞学檢查的初步經驗，認為有很大的適用价值，值得推广。

2、介紹恶性肿瘤細胞的一般特点，及辨認时应注意事項。

(邵阳专区人民医院王忠度)

邵阳市××厂蓄电池車間鉛中毒調查報告

前言：鉛中毒在工業上是一個危害工人健康，影響生產，常見而又重要的職業病，為了了解該廠工人的健康狀況及預防鉛中毒的產生，我站於今年七月着重對該廠蓄電池車間進行了鉛作業環境的衛生調查及工人健康檢查，以找出存在的問題和制訂今後解決的辦法。現將初步調查結果簡述如下：

一、生產過程簡述：

全車間共52人，男工37人，女工15人，其中與鉛密切接觸者有32人，（男工28人，女工14人）。其生產程序分為鉛塊氧化、粉碎、洗粉、篩粉、攪拌、涂板、充電、玻璃絲管及焊接等九個過程。

當氧化鉛板及焊接時，其溫度高達600—800°C，（鉛在400—500°C時即可向空氣中放散大量蒸氣。因此，使大量的蒸氣在空氣中凝聚，大部分氧化成三氧化二鉛的細小灰塵。在粉碎、篩粉、攪拌等過程中，雖未加溫，不能產生鉛蒸氣，但均有大量鉛塵飛揚。在涂板的過程中，主要是手接觸鉛塵，此外，在充電時主要是產生大量的氫氣和酸霧，充電後的極板用錫焊接，再用瀝青封口——蓄電池成品。在此過程中還有可能患職業性眼病和瀝青中毒的危險。

二、生產環境調查及空氣中鉛塵測定分析：

該廠係一新建工廠，車間為敞開式單層建築，方向坐東南，朝西北，全車間面積約為180M²，兩側開有固定的側窗，窗面積約為30.4M²，佔地面積的六分之一，屋頂兩側均開有能啟閉的活動天窗，但未合理使用此外有四個出入之門，通風採光一般較好，但因工序高度集中，（炒鉛、粉碎、洗粉、篩粉、涂板，均在同一室內），故擁擠不堪，且生產多為手工操作，無密閉除塵設備，因此只要一處產生鉛塵，則全車間四處飛揚。

此外衛生設施比較簡陋，車間和浴室旁未設有更衣室，因此工人衣服到處亂放，清潔衣服難免不受污染。車間旁無工人休息室，工人休息、飲水、吸煙全在車間里，少數工人仍在車間進食，以至增加了工人吸入或食入鉛的機會，另未採用洗手設備，也沒有肥皂，刷子和熱水，因此工人洗手後的手上，仍往往還有一層鉛塵未能洗掉。

在個人防護方面，每人每月發四個普通紗布口罩，半塊洗衣肥皂，另有工作服，無工作帽，但多數工人不習慣穿用，特別是氣候炎熱時，多數赤膊工作（男工人），部分工人衛生很差，個別工人不漱口、刷牙，不少工人進食堂不脫工作服，亦未供給一定的保健飲食。

在營養方面：每月補助工人營養費3元，除每月購買一斤糖外，其餘全發給本人，另有時每天可吃到半斤豆漿。

现将空氣鉛尘測定結果列表于下:

表一: 空氣中鉛尘: 鉛蒸气, SO_2 測定結果:

日 期	工 序	采 样 地 点	采 样 情 况	溫 度	溫 度 (相对)	毒 物 名 称	濃 度 mg/升	超过国家最大 容許濃度倍数
7月13日 上午11时	抄鉛	抄鉛鍋 旁工人呼吸帶	兩鍋同 時操作	33°C	75%	鉛 尘 鉛 蒸 氣	0.0888	8880倍
7月13日 下午1时	碎粉	碎粉机旁 工人操作外 平呼吸帶	工 人 用 鉄 棍 攪 拌 时	34°C	75%	鉛 尘	0.0222	2220倍
7月13日 下午2时	篩粉 机旁	室中空气中 平呼吸帶	工 作 仅 20分鍾后 篩 粉 时	34°C	75%	鉛 尘	0.004	400倍
7月13日 下午3时	充电	兩 充 电 池 之 間	充 电 7 小 时 后 測 定 結 果	34.5°C	75%	SO_2	0.04	200倍
7月13日 下午4时	充电	兩 充 电 池 側 面 室 中 氣	充 电 8 小 时 后	34.5°C	75%	SO_2	0.05	250倍

註: 国家最大容許濃度鉛为0.00001 mg/升, SO_2 为0.0002 mg/升

从上表測定結果看出, 該車間空气中鉛濃度超过国家最大容許濃度的400——8880倍, 充电車間 SO_2 濃度超过国家容許濃度的200——250倍左右, 由此可見, 室中空气受污染情况是相当严重的。

其濃度高的原因分析于后:

1、熔鉛抄鉛正当兩鍋同时操作中, 其容量每次 每鍋可熔150市斤, 且需經常加料, 同时温度高达600——800°C (超过400°C), 因此产生大量鉛蒸气, 自由向空气中游散, 其次无任何卫生技术設備將鉛蒸气排出或捕收。因此鉛濃度高。

2、粉碎、篩粉段係手工操作; 无密封設置, 且距熔鍋不过3米許, 故除本身产生大量鉛尘外, 且受临近鉛蒸气影响, 致使空气中含鉛濃度增加。

3、室中空气測定結果只超过标准400倍左右, 因測定时仅开始生产后20分鍾, 且附近粉篩机尚未生产, 故认为室中空气实际含鉛濃度应高于測定結果。

三、体格檢查結果分析:

此次我們对52名鉛作业工人及17名未接触鉛的工人进行了体检, 其內容: 职业史, 既往史, 自觉症状, 詢問体征及一般物理檢查, 並对部分工人作了尿鉛、尿紫質、点采紅血球等化验檢查, 现将檢查結果列表于后:

(一) 关于鉛中毒的分类問題——我們此次对鉛中毒分类标准是根据中央卫生部关于鉛中毒防治办法中分类标准，並結合我們所檢查器具体情况而进行的。

1、鉛吸收：

a、尿鉛量增多在 0.08 ma/升以上。

b、有鉛綫但沒有鉛中毒的症狀。

、輕度鉛中毒：

a、有神經衰弱症候羣，並有鉛綫。

b、尿紫質为阳性。

c、点彩或网状紅血球二者中有一項導常，但无貧血。

d、如症狀不明显需有b、c 兩項出現方可确定診斷。

3、中度鉛中毒：除輕度鉛中毒所見外，有以下四項中任何一項：

a、輕度貧血（血紅蛋白在 60——70%）。

b、有感覺型多发性神經炎。

c、中毒性肝炎。

d、不很明显的鉛絞痛等症狀。

4、重度鉛中毒除中度鉛中毒症狀外，有下列任何一項：

a、有明显貧血（血紅蛋白低于 60%）。

b、有明显鉛絞痛。

c、出現鉛毒性腦炎。

根据以上中毒分类标准，我們对其資料較完整的 28 人进行診斷分类統計，結果見下表：

表二：鉛中毒患病率統計表：

中毒程度 例数及%	正 常		鉛 吸 收		輕度中毒		中度中毒		重度中毒	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
被檢人数										
28	4	14.2	4	14.2	10	35.5	8	28.5	2	7.1

从上表看出被檢的 28 名中 85.8% 的工人均有不同程度的鉛吸收和鉛中毒情况，其中鉛吸收 4 人占被檢人数的 14.2%，輕度中毒 20 人占被檢人数的 71.6%，正常只有 14.2%，可見蓄電池車間工人的鉛中毒情况是比較严重的。

我們考虑中毒主要原因有两方面：

1、車間空氣中的鉛濃度过高，均超过国家标准 400——8880 倍，同时工人长期处于該环境中工作。

2、卫生設施簡陋及个人防护不良，如工作时在車間內喝水，吸烟，进食，不习惯戴口

置，工作服沒有一定清洗制度等。

(二)中毒症状分析：(見表三)

表三：52例鉛作业者自覺症状与体征：

症 状	人 数	百 分 率	症 状	人 数	百 分 率
头 痛 头 昏	36	69.2	体 重 減 輕	13	25
口 有 金 属 味	31	59.6	便 秘	12	23.1
全 身 无 力	23	44.2	鉛 綫	11	21.2
腹 痛	21	40.4	四 肢 关 节 痛	11	21.2
失 眠	19	36.5	食 慾 不 振	10	19.2
記 忆 力 減 退	19	36.5	鉛 色	8	15.4
四 肢 酸 麻	19	36.5	恶 心 嘔 吐	7	13.5
腹 泻	15	28.8	手 足 震 顫	5	9.6

以上表結果看出：

1、消化道症状比較明显，如口內金属味占(59.6)腹泻(占28.8)腹痛(占40.4)便秘(占23.1)等，且一般多有营养不良現象，自觉体重減輕者占25%关于腹痛症状，据檢查疼痛部位多在臍部或下腹部，以手压之，似覺稍減，一般疼痛不很剧烈，多伴有恶心嘔吐現象，至于腹酸痛原理至今尙无統一的說法，有人认为鉛对平滑肌直接作用，腸系膜血管的痙攣，迷走神經中樞的刺激及腸壁上迷走神經末梢的刺激，使腸肌收縮痙攣所致。

其次表现在神經系統方面，如头痛头昏(占69.2)失眠(占36.5)记忆力減退(占36.5)四肢酸麻(占36.5)等症状出現也較普遍。至于心肺血压均在正常範圍內，无特殊变化。其它在檢查中發現四肢关节痛、腰背痛等現象，这可能与工人强度体力劳动，有些工种(如洗粉，充电)經常接触潮湿环境而产生风湿性关节炎，及工作时强制体位有关。

2、鉛綫、鉛色：此次檢查中發現11例有鉛綫，占受檢者21.2%，其部位多位于門齿的齿齦邊緣，以上11例絕大多数都沒有漱口刷牙的卫生习惯，其产生的原因是由于相当量的鉛被吸入人体，由乳头毛細血管分泌出鉛的化合物，与殘留在牙縫里的蛋白分解产物硫化氢相化合的硫化鉛，沉着于齿齦呈兰黑色点状連綫，仅能代表鉛在体内吸收。

其次发现8例(占15.4%)接触者有鉛色，多发生在中度和重度中毒患者，是由于皮肤血管痙攣和鉛貧血所致的蒼白汚秽色。从結果看均低于其它文献报告，这可能与我們缺乏实际經驗有关，且論鉛色为早期症状的說法較有出入，是否能将此征作为早期常見体征，有待今后观察。

(三) 化驗檢查結果:

1、血液檢查: 血象变化是鉛中毒的形态, 鉛能引起溶血, 結果紅血球減少, 因而呈現各种不同程度的貧血現象。在此次檢查中(見表四、表五) 47例鉛作业工人的紅血球、血色素, 一般都比較低, 紅血球在350万以下約占23.4%, 350—400万占38.3%, 血紅蛋白60%以下占59.3%, 可見貧血确是鉛中毒最常見的一主要症状。

点采紅血球增加, 是鉛被吸收到人体以后对骨髓的紅血球形成起直接的刺激作用, 使血中点采紅血球增加, 据苏联国立最高卫生研究所拟定100万紅血球中有300—500个点采紅血球就有診斷价值的标准。而我們这次檢查的48例中, 均未超过这一标准, 每100万紅血球中有100个以上点采紅血球的仅3例占6.2%, 这可能由于檢查 操作上存在問題的关系尚需作进一步調查檢驗。

2、尿化驗:

尿鉛測定: 此次檢查38例中超过0.08mg/升的占7.8%, (其中0.1—0.2mg/升1人, 0.3—0.4mg/升2人) 尿紫質測定均为阴性。

以上檢驗結果, 均有待进一步調查研究。

表四: 47例鉛作业工人紅血球与血紅蛋白測定結果:

血分类	紅	血	球	血	紅	蛋	白
数 目	350万以下	350—400万	400—500万	60%以下	60—70%	71—80%	
人 数	11	18	18	28	14	5	
百分比	23.4	38.3	38.3	59.3	29.8	10.4	

表五: 48例鉛作业工人点采紅血球檢查結果:

点采細胞	0	1—10	11—100	100以上	
人 数	39	2	2	3	
百 分 率	85.6%	4.1%	4.1%	6.2%	

表六: 38例鉛作业者尿鉛測定結果:

濃度mg/升	0.05以下	0.1—0.2	0.2—0.3	0.3—0.4
人 数	35	1		2
百 分 比	92.1	2.6		5.2

(四) 中毒与职业关系的分析:

1、与工种关系:

第七：鉛中毒与工种关系。

中毒程度 工种	实檢 人数	正 常		鉛 吸 收		輕 度 中 毒		中 度 中 毒		重 度 中 毒	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
抄 鉛	6					5	83.3	1	16.6		
碎 粉	3	1	33.3					2	66.7		
篩 粉	2		1	1	50			1	50		
充 电	7	1	14.3	1	14.3	2	33.7	3	43.7		
鑄 板	4	2	50	1	25	1	25				

該車間发生鉛中毒主要为吸收鉛尘和烟,而不同的工种,其发病率有所差異,此次檢查結果以抄鉛工发病率最高,中毒达100%,其次碎粉工中毒占66.7%,篩粉工占50%,据測定这几个工序的鉛尘濃度較其它处要高,如抄鉛空气中含鉛量超过允許濃度8800倍,粉碎超过2200倍,篩粉空气中含鉛超过400倍以上,由此可見,因工种不同,空气中濃度不同,而发生不同程度鉛中毒。

此外可从其它未与鉛接触的几个工种(运输、包装、金工、放射、行政)等17名对照檢查結果亦可看出正常有14人占82.4%,鉛吸收2人,輕度中毒1人(此3人曾在蓄電池車間工作过)說明未与鉛接触的工人,其发生中毒的机会是比較少的。

表八：十七名未接触鉛工种檢查結果：

中毒程度 例数及%	正 常		鉛 吸 收		輕 度 中 毒		中 度 中 毒		重 度 中 毒	
实檢人数	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
17	14	82.4	2	11.7	1	5.8	0	0	0	0

2、与工龄关系：

表九：鉛中毒与工龄关系：

中毒程度 工 分	实檢 人数	正 常		鉛 吸 收		輕 度 中 毒		中 度 中 毒		重 度 中 毒	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
一年以下	15	5	33.3	5	33.3	5	33.3				
1—2年	7	2	28.6	4	57.2	1	14.3				
2—3年	6	1	16.7	1	16.7	2	33.3	2	33.3		

一般来讲，工龄与铅中毒的发生是成正比的，在此次检查中，同样看出工龄越长，其中毒发病率愈高，如工龄在一年以下的铅中毒为66.6%，工龄在1——2年者铅中毒达71.4%，工龄在2——3年其中毒为83.3%，其它两例重度中毒为三年以上的工龄，且中毒程度亦随工龄长短而不同，工龄短的铅吸收较多，长的发生中，重度中毒的要多。

四、几点防治建议：

该厂建厂时间不长，但在党的正确领导下开展技术革新在改善劳动条件及除害灭病等方面取得一定成绩，但由于条件有限，缺乏经验，在卫生方面还存在不少问题，从整个调查结果看，蓄电池车间铅作业工人的身体健康受到铅尘的威胁是较大的，为此必须根据现有条件立即采取有效措施，迅速降低铅尘浓度，故提出以下建议：

（一）改善生产条件方面：

1、该车间自然通风尚好，但工序过于集中，应将抄铅、碎粉工序迁置独立车间，以降低该车间铅尘浓度。

2、抄铅锅上应按装排气罩和集尘设备，使铅尘铅烟向外排出后，予以收集，这样不仅防止铅尘飞扬，且可避免原料的浪费。

3、碎粉及筛粉处，应加设密闭装置，改用自然加料，以降低铅尘浓度，筛粉最好改用机器代替人工筛粉。

（二）加强个人防护：在生产条件尚未改善前，使用个人防护用具是非常重要的。

1、根据不同工种的需要发放工作服，接触铅尘的应发放防尘工作服（袖口、领口、裤口锁紧的）抄铅工人应发给隔热工作服、手套和脚套等，口罩应为4——6层纱布或中间夹以棉花，以防铅尘吸入，并应建立合理的保管和清洗制度，工作服至少每三天清洗一次，口罩每天洗一次，工作时必须教育工人穿工作服和戴口罩。

2、工作时间不应超过8小时，以保证工人每天8小时睡眠。

3、合理提高营养，多吃点有蛋白质维生素的食物，在目前条件不可能吃鱼肉蛋类食物，则可多吃豆类、苏菜等食物。

4、进食堂前应脱去工作服，用热水、肥皂水洗脸洗手，并要漱口刷牙，保持口腔清洁，以免铅尘随食物吞入，工作时不在车间内吃东西、吸烟、饮水、不可饮酒、茶桶应设在车间外，并严加盖。

（三）建立卫生辅助设施：

1、车间、地板、门窗、工具不应积有铅尘，必须每天用湿抹法进行清除。

2、浴室和更衣室应与其它工人严密分开，并设立更衣箱，以免衣服到处乱放。

3、在车间附近应有休息室，以免工人在车间内饮水吸烟，并应设立专用清洗设备，供给足够的刷子、肥皂、热水或1%醋酸为工人洗手用。

（四）注意个人卫生：

1、订立卫生公约，定期督促检查，工作时穿作工服，戴口罩。

2、每日工作完毕立即沐浴更衣，工作服至少每三天洗一次，口罩手套每天洗一次，工作服口罩不用时放在橱柜内，决不带入寝室，食堂及厨房，饭前换下工作服及口罩，并立即

洗手漱口刷牙

3、不喝酒，不在車間內吃飯吸烟或飲水。

4、工作之余尽量到室外空气新鮮处休息，不在工房內逗留，注意避免过劳及受凉，身体如果不适，应立即就医。

(五) 医疗預防方面：

1、定期体检，鉛作业工人中每3——6个月檢查一次，並及时向卫生部門报告职业中毒情况，新工人入厂前一定要进行体检，凡有血液病、高血压、心脏病、肾炎、胃及十二指肠潰瘍和精神病者都不宜参加該种工作。

2、口服維生素C及鈣片进行預防，維生素C的用量为每天每人口服100——300mg，鈣片每天口服3——6g，一天三次。

3、加强卫生宣教，教育工人合理使用个人防护用具和注意个人卫生。

結語：本文报告了邵阳市××厂蓄電池車間鉛中毒的調查及結果，並針對有关存在的問題，作了評價及建議，但由于時間蒼促，調查不夠全面，加之資料收集較少以及我們水平有限，故报告中还存在不少的缺点和問題，敬希大家批評指正。

邵阳市卫生防疫站

中毒性消化不良120例病案分析

中毒性消化不良是我国夏秋季婴幼儿中多发病之一，也是婴幼儿死亡較多的疾病之一，我院儿科据几年来观察此病之发病率与死亡率亦为住院患儿中最高者，过去由于我们在治疗中控制飲食不严及掌握水和电解质平衡不够，患儿多死于脫水性休克及低鉀症，近2——3年来在党的领导下，我院儿科工作人员经过不断钻研，深入临床观察改进治疗方案使死亡率大大降低，62年元月到11月份我院共收治120例中毒性消化不良患儿除2例死亡外治愈118例，茲作病案分析如下，但因本院设备及技术水平有限，如細菌学及部份血化方面未能检查，致使資料不够全面有待今后进一步的努力。这篇暫作抛磚引玉談談我們对中毒性消化不良的一些認識与治疗体会，供同志們参考。

1、发病率：62年从元月至11月底，我院共收治兒科患儿782例，其中中毒性消化不良120例，占总住院患儿之15%。

2、发病季节：（見表1）

季节与发病关系

月 份	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
病 例	2	2	0	3	4	8	10	16	27	29	19
发 病 率	2%	2%	%	2.5%	3%	7%	8%	13%	22.5%	24%	16%

表1所示：以8月到11月四个月中发病率最高

3、发病年龄：（見表2）

各年龄組之发病率

年 龄	新生儿	2月—1岁	1—2岁	2岁以上
病 例	4	91	23	2
百分比	3.3%	76%	19%	1.7%

表2所示：中以2月——1岁年龄全組发病率最高，2岁以上較少符合文献上报告。

4、发病因素的探討：

①与飲食不当有关系的（見表3）：95例1岁以下患儿在此年龄时期正是消化机能尚不健全时期，有80例患儿因母乳不足而給以混合餵养，这样食物污染机会較多，4例患儿因加新的輔助食品消化功能不适应而致腹泻，另一主要原因，邵阳地区未能开展新法育儿大多数母亲喜欢不按时餵奶及不合理的增加輔食品，如4个月就餵飯，芹菜，6个月就同大人食，7个月就餵肉类等加重了嬰兒消化道負担而致腹泻。

一岁以上患儿也多因吃不洁食物，所致消化道内感染而致消化不良，如吃病死猪肉、鹅肉、生虫的蜜枣等有6例。

②与季节有关的（见表1和表4）8—11月是湖南地区最热时期，小儿出汗较多，体内水份减少，血循环浓缩，以致消化酶分泌减少而引起消化紊乱，且湖南为大陆性气候，气温变化较大，小儿易得呼吸道感染，有35例患儿合并有呼吸道感染，高热而致消化道机能紊乱。

③其他：（见表4）：如合并有营养不良者17例合并有先天性心脏病2例。

见表3：饮食不当所致消化不良统计表

病 因	混合喂养	人工喂养	不定时哺乳	加新辅食品	不合理的辅食品	不洁饮食
病 例	80	1	9	4	12	6
百分比	67%	0.8%	7.5%	3%	10%	5%

（见表4）：各种发病因素

病 因	饮食不当	呼吸道感染	营养不良	原因不明
病 例	112	35	17	9
百分比	93%	29%	14%	7.7%

5、病理生理的变化：因设备及人力关系，仅作了失水程度及酸中毒检查，而失水与酸中毒也因经过急诊室的抢救后收入院故临床表现较轻，但仍与文献报道符合，中度失水者较多见（见表5）严重酸中毒较多（见表6）。

表5：失水程度统计表

失水程度	重 度	中 度	轻 度	未纪录
病 例	2	57	40	11
百 分 比	1.8%	51.8%	36.3%	10.1%

表6：酸中毒程度统计表

co ₂ 结合力	50%以上	40—50%	30—40%	20—30%	20%以下	未检查
病 例	1	6	19	67	23	4
百 分 比	0.8%	5%	16%	55.8%	19.1%	3.3%

6、临床症状：（见表7）除腹泻 水样便每天10+次以上外大多合并有呕吐食物和水、发热、失水、酸中毒，神经系统表现有烦躁不安者最多，其次为精神萎靡、嗜睡、惊厥等大便检查多为不消化物，有大量脂肪球及少量白血球。

表 7

临床症状

症 状	腹 泻	呕 吐	发 热	失 水	酸中毒
病 例	120	80	88	99	115
百分比	160%	67%	78%	82.5%	95%

神经系统症状

症 状	精神萎靡	嗜睡	烦躁不安	惊厥
病 例	23	10	57	14
百分比	19.1%	8%	48%	12%

7、治疗：

原则：①严格控制饮食调整消化功能。

②纠正失水酸中毒。

③控制肠道内外感染。

④对症治疗。

(1) 饮食疗法：

目的：①减少食物的刺激给消化道休息。

②断绝中间代谢产物来源，使已产生毒素有时间排出。

I、禁食：6——12小时，禁食期间给服卜葡萄糖水禁食时间不必过长，过长也会加重腹泻，我们观察2例患儿禁食2天仍泻，给加米汤口服后，腹泻好转，如有营养不良者禁食时间宜短。

II、禁食后可逐渐加以饮食：

母乳喂养者第二天可给哺乳，每6小时一次，每次不要喂饱，以后逐日缩短间隔时间延长哺乳时间。

人工喂养者：因我院设备较差，不能给以正规饮食配制，在现有条件下，第一天给吃米汤，第二天视腹泻情况好者，给米汤中掺1/3牛乳，以后逐渐加多牛乳成份到用全乳。

(2) 液体疗法：

目的：是为了解决因吐泻所致失水及电解质紊乱，恢复循环衰竭，肾功能和中枢神经系统的调节机能。

方法：一般中毒性消化不良，一入院就需静脉滴入以后失水减轻或纠正后，可视情况，能口服者尽量给口服，我们采取天津儿童医院的液体疗法纠正失水。

①中度及重度低渗或等渗性脱水给用：

生理盐水 7份 5%卜葡萄糖水 6份 1%克分子量乳酸钠5份的混合液。

第一步给20CC/Kg在初20分钟内滴入。

第二步给216CC/Kg自平均24小时内滴入有尿后给加入1.2%K₂CO₃ 4份。