

2. 学报: 学报种类繁多, 其中常有工业医学文献登载的学报约有: 中国医学科学院学报、北京医科大学学报、上海医科大学学报、中国医科大学学报、同济医科大学学报、哈尔滨医科大学学报、中山医科大学学报、华西医科大学学报等。

3. 文摘: 有关工业医学主要中文文摘有:

(1) 中国医学文摘: 现有内科学、卫生学等11种分册。其中卫生学分册由中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所编辑出版(双月刊), 1988年引用国内外公开发行的期刊91种。与工业医学有关的分类: ①劳动卫生, ②职业医学, ③环境监测等。该文摘引用期刊比较广泛, 摘选题目比较准确, 查阅方法简便, 报道速度较快, 例如: 1988年上半年即可找到当年期刊文摘如“石棉和肺癌”, 王治明等, 《中华劳动卫生职业病杂志》, 1988年6卷1期6~8页。

(2) 《国外医学(卫生学分册)》: 中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所编辑, 主要是国外文摘的译文文摘, 但每期都有综述或评述性论文, 文后列有数十至数百篇参考文献或书目可供进一步查阅。

(3) 《中国现代医学文摘摘编》: 浙江医科大学编辑, 人民卫生出版社出版, 1988年引用82种中文期刊, 内有预防医学、卫生学分类。

(4) 《环境科学文摘》: 中国环境科学研究院情报研究所编, 为双月刊。其中环境医学类中有环境卫生与劳动卫生分类。

二、具体查阅方法

为了迅速、准确地找到所需要的文献资料, 需掌握下列的查阅方法。根据科研任务的性质与要求, 选择使用。

问 神经衰弱与工业毒物所致的神经衰弱综合征有何区别?

答 神经衰弱(neurasthenia)是一种常见的神经症(神经官能症, neurosis)。

神经衰弱的发病与内因(如性格等)和外因(过度劳累、精神刺激等)有关, 是由于神经活动长期持续过度紧张, 导致大脑皮质兴奋和抑制过程动力平衡失调而引起。临床主要表现为易疲劳, 工作与学习效力减退, 经休息亦不能好转; 情绪障碍, 易兴奋, 激惹或急躁, 躯体症状多样; 睡眠障碍, 如白天思睡, 而晚间失眠、多梦、易醒, 以致头昏、耳鸣、记忆减退、

1. 追溯法:

利用文献结尾时所附的参考文献, 逐一追踪查找。当接受研究课题或工作任务可用此法。例如: 进行“铅中毒防治措施的研究”课题时, 首先可查《中国医学百科全书》、《职业卫生与安全百科全书》等工具书中有关铅的条目, 对铅中毒防治有初步轮廓的了解, 然后在常用工业医学杂志中找到综合性文献, 最好是综述或评述性论文, 如在《工业卫生与职业病》1987年13卷2期中找到“我国工业铅中毒研究三十六年”, 文后附参考文献19篇, 可依次逐一查找, 并以此类推, 不断扩大文献来源。追溯法优点是费时少、效率高、方法简单易行, 没有检索工具或检索工具不齐全时, 也能找到有关文献资料, 缺点是漏检率较大。此外, 因依赖于参考文献追踪, 不免范围较窄, 对该课题认识也受一定限制。

2. 常用法:

利用检索工具查找文献资料是目前常用的方法。当接受比较重点的课题时, 需要利用检索工具系统查阅文献资料。因逐年逐卷地查找, 查全率较高, 而且边查边修订检索策略, 故查准率也较高。当所找到的文献资料满足需要时, 即可停止检索。该法的缺点是费时较多, 工作量较大, 而且必须检索工具齐全。

3. 系统长期积累法:

根据任务内容, 有时需要长期、系统、全面地积累有关文献资料。例如“铍中毒文献题录索引(1884~1976年)”, 查找近百年文献, 追溯至首篇有关铍毒性的报告, 在此基础上, 往后每年不漏地逐年检索, 此法可获“全、准、新”优点, 但费时、费力。

• 问题解答 •

注意力不集中; 植物神经功能紊乱, 如胸闷、气急、心悸、多汗、食欲减退、腹胀、尿频、阳痿、月经失调等; 病理心理反应, 大多有疑病倾向, 如一时心悸, 即疑有心脏病, 对疾病顾虑、担忧引起焦虑不安和紧张恐惧。病理心理反应常受患者主观见解、性格特点和周围人(包括医务人员)的态度等影响而变化。

神经衰弱的临床特点是起病缓慢, 与精神因素有密切关系。症状多样, 可有精神、神经及躯体方面的症状, 并时轻时重, 并无相应的器质性病变存在。病程有迁延倾向, 预后良好。

(下转46页)

廖哲伟医师(上海市劳研所中毒科):五羰基铁的急性毒性约为羰基镍的1/3,挥发性较低。主要用于肺,也有报道可引起中枢神经变性。本例由于起病与接触毒物时间的关系不明确,肾脏损害如此严重,伴有肝脏损害,且均出现在中枢神经损害之前,故要确诊急性五羰基铁中毒有一定困难。

杨惠祖医师(上海市冶金局职防所职业病科):羰基镍中毒的临床表现均以肺部和神经系统损害为主,而肾脏为主的损害较少见。羰基类化合物对肾脏的损害从现有资料来看均无如此严重,很难用羰基类化合物中毒来解释。

倪为民医师(上海市杨浦区中心医院职业病科):由于患者有五羰基铁接触史,病变主要在呼吸道,并有多脏器损害,病变不是炎症,而是血管性病变。病理检查符合急性中毒病变。故难于排除五羰基铁中毒的可能。但另一方面,接触史不明确,很难判断。从临床表现来讲,化学中毒性肺水肿最初为间质性,后期应有肺泡水肿的临床表现,X线检查可看到这些征象,但该病例肺部体征不明显,胸透阴性,故很难支持急性中毒的诊断。

任引津医师(上海市第六人民医院职业病科):本例在抢救期未询问毒物接触史,尸解病理诊断为急性化学物质中毒后,再进行调查,了解患者曾有五羰基铁接触史,但接触方式、剂量、时间等均不清楚,且无生物学检测资料,对急性五羰基铁中毒,缺乏临床资料及实践经验,增加了临床诊断的难度。病理解剖结果缺乏特异性,因此,临床、病理讨论结果,诊断为急性化学物质中毒,但病因诊断,无法明确。

通过此次临床病理讨论会,可得到以下经验教训:

1. 如缺乏详细、明确的毒物接触史,临床诊断不可能考虑毒物中毒,在某些情况下,尸解病理诊断也难明确。因此,再次强调接触史(职业性或非职业性)在诊断中的重要性,应引起广泛的重视。

2. 临床医学分科较细,今后,职业中毒与内科各专科之间应加强交流、联系,有利于开阔视界,提高诊、治水平。

3. 化学物的品种日新月异,接触机会及接触人

群也愈来愈多。因此要重视“隐蔽性”中毒的可能。例如:(1)本人不知接触的是有毒物质,故不引起重视或注意,患病后也未主动提出。如本例患者处理过打翻的五羰基铁,但不知其有毒,患病后未提此事;曾有多例口服樟丹治病,发生铅中毒,因服药者不以为樟丹有毒,腹绞痛发作就医时即不提此事,以致误诊为其他急腹症等。(2)在不知不觉中中毒:由于环境污染或食品污染,中毒后本人、家属皆不了解,无法得知接触情况。例如一次工厂将溴甲烷(气体)排放入阴沟内,气体从阴沟中进入邻居的灶间,致使睡在此间的四名儿童全部发生严重中毒;有一户七口之家,吃了经醋酸苯汞浸种过的大麦磨成的面粉,全家中毒而开始不知原因;日本报道的水俣病、痛痛病也属于此类型。(3)谋杀:利用化学毒物谋杀,犯罪者当然千方百计采取隐蔽手法或造成假象;此外,为谋取暴利使用毒物,如以工业甲醇制造饮料酒,违反食品法使用色素等,可给诊断带来很大困难。

因此,在一定情况下,如一群体中多人发生诊断不明的类同病症或个别患者临床表现不能用一般疾病解释或有其他可疑情况,必须到现场调查,临床上在考虑到有毒物中毒时,要尽早采取必要的诊断手段,以明确诊断。

上海市第六人民医院职业病科

吴建平 黄慧 整理

编者按

本例病后8天死亡,临床表现以肺、肾、脑等器官损害为主,病理检查以心、肺、肾、脑病变为主,表现为严重的出血、水肿、变性、坏死,而炎症反应不明显。本例表现多系统损害。Goodpasture综合征可解释肺、肾损害,但临床无咯血现象,病程过短,有肾小管坏死,而且缺乏免疫学证据,尚难下诊断。

多系统损害的病因应考虑炎症、免疫性疾病、肿瘤,但本例证据不足,也应考虑中毒的可能性。本例患者有职业性羰基铁接触史,但当时是否有意意外事故,详情不明,而且羰基铁中毒主要症状是肺水肿,多系统损害尚鲜见报道,目前难于肯定。遇有病因不明的疾病,应考虑中毒的可能性,因而应详细调查毒物接触史和职业史。

素,症状一般不呈波动性。

在确诊时尚需与其他躯体疾病引起的神经衰弱综合征、抑郁症、精神分裂症早期及其他神经症,如焦虑症等相鉴别。

(上海市劳动卫生职业病防治研究所 廖哲伟)

(上接49页)

如有感染、中毒或其他减弱机体功能的因素存在,则能促进神经衰弱的发生。

工业毒物中毒所致的神经衰弱综合征是中毒引起的类似神经衰弱的症状。患者有毒物接触史、相应的中毒症状、体征和阳性实验室检查,发病无精神因

• 问题解答 •

问 急性职业中毒性肺水肿抢救时, 如何正确使用及评价血气分析?

答 中毒性肺水肿因肺泡间质水肿, 肺泡陷闭不张, 肺脏充血等因素产生通气与血流比例失调, 弥散功能障碍和静动脉分流增加, 造成氧的换气功能障碍。又因肺水肿、肺萎缩使肺容量减少, 肺顺应性降低, 增加呼吸功, 消耗更多的氧, 导致缺氧。缺氧刺激周围化学感受器引起过度通气, 二氧化碳排出增多。由于呼吸肌劳累乏力, 气道分泌物和支气管痉挛所致的通气功能障碍, 缺氧更为严重, 伴二氧化碳潴留和酸中毒。急性中毒性肺水肿如不及时防治, 一些患者可很快发展为顽固的难以纠正的低氧血症, 危及患者生命的成人呼吸窘迫综合征。

患者吸入有害气体后, 发生进行性呼吸困难, 胸部紧束或闭塞感。应常规摄胸片和动脉血气分析, 如动脉血氧分压 (PaO_2) 和二氧化碳分压 (PaCO_2) 降低, pH 偏高, 虽胸片未见明显肺水肿表现, 仍需考虑肺水肿的存在。经氧疗、激素和其他处理后, 患者病情稳定, 血气亦有改善, 证实患者存在轻度肺水肿。早期发现中毒性肺水肿, 及时给予治疗, 大部患者均能取得良好疗效。少数患者虽经积极治疗, 出现进行性呼吸窘迫, 顽固的难以纠正的低氧血症时, 可予以面罩、气管插管或气管切开呼气末正压机械通气, 为避免氧中毒发生, 以最低氧浓度吸入, 能维持 PaO_2 8kPa (60mmHg) 以上, PaCO_2 和 pH 接近正常参照值, 在治疗情况好转, 决定能否停用呼吸机的过程中, 均需动态观察动脉血气分析。在抢救一位严重光气中毒性肺水肿休克的患者时, 血气分析示严重缺氧和酸中毒: pH 7.16, PaO_2 2.8kPa (21mmHg), 及时给予补碳酸氢钠、面罩加压辅助呼吸供氧、大剂量激素等治疗, 病情转危为安。所以血气分析对肺水肿的早期诊断呼吸衰竭的性质和程度、指导治疗、疗效以及预后的估价均起了积极的作用。

对血气分析结果如何进行分析, 临床医生应知道各指标的生理含义和临床意义, 以及其正常参照值。 PaO_2 正常参照值: 坐位 $\text{PaO}_2 = 104 - 0.27 \times \text{年龄}$, 卧位 $\text{PaO}_2 = 103.5 - 0.42 \times \text{年龄}$ 。如吸空气时 PaO_2 低于参照值 1.3kPa (10mmHg), 考虑患者有低氧血症。 PaO_2 大于 8kPa (60mmHg) 为轻度缺氧 (位于血红蛋白氧解离曲线平坦部), PaO_2 5.3~8kPa (40~60mmHg) (氧离曲线肩部) 为中度缺氧, PaO_2 小于 5.3kPa (40mmHg) (氧离曲线陡峭部) 为重度缺氧。

在严重肺水肿患者, 给予单向活瓣吸纯氧 20 分钟, 作动脉血气分析, 计算其静动脉分流量 (Q_s/Q_T), 有助于了解肺部病变的变化。 PaCO_2 正常参照值为 4.6~6kPa (35~45mmHg), 一般为 5.3kPa (40mmHg), pH 为 7.35~7.45。pH 值正常与否可从 Henderson Hassalbach 方程式得知: $\text{pH} = 6.1 + \log \frac{[\text{HCO}_3^-]}{\alpha \cdot \text{PaCO}_2}$ 。

呼吸性酸碱中毒取决于 PaCO_2 值的多少, 代谢性因素取决于 $[\text{HCO}_3^-]$, 即实际碳酸氢盐 (AB) 的数值。而其他参数如 SB (标准碳酸氢盐)、BB (全血缓冲碱)、BE (全血碱剩余)、SBE (细胞外液碱剩余) 均为反映代谢因素的指标。血气分析主要靠 PaCO_2 、 PaO_2 、pH 和 AB 四个指标, 而 BE 或 SBE 作为临床上补碱或酸的临时纠正酸碱失衡的指标, 一般可按 $0.3 \times \text{BE} \times \text{体重 (kg)}$ 来补碱或补酸量的参考, 先将计算所得值的半量补给, 然后再测 BE, 决定第二次补给量。但必须指出, 纠正酸碱失衡不是单纯纠正酸碱平衡的某些数据, 而是要解除产生酸碱失衡的因素。

早期肺水肿因缺氧, 呼吸道通畅, 过度通气 PaCO_2 降低产生呼吸性碱中毒。呼吸肌劳累和气管不畅引起阻塞性通气障碍而产生 PaCO_2 升高的呼吸性酸中毒, 严重缺氧或肾功能损害产生代谢性酸中毒。或用激素和利尿药大量排尿后, 能发生低钾所致的代谢性碱中毒, 所以, 测定血气的同时, 应测定电解质 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 的变化。急性单纯性呼碱或呼酸可使 HCO_3^- 减少或增加, 其 ΔHCO_3^- 为 $\Delta \text{PaCO}_2 \times 0.2$, 若超过预计值, 说明患者还存在合并代酸或代碱的因素。如一位肺水肿患者 pH 7.525, PaCO_2 3.6kPa (27mmHg)、 PaO_2 7.8kPa (59mmHg)、AB 22.5、BE - 0.5, 按 PaCO_2 3.6kPa (27mmHg) 计算, AB 预计值应为 22.4, 故患者系缺氧单纯性的呼碱。急性期 PaCO_2 每升高 1.3kPa (10mmHg), pH 约下降 0.05; PaCO_2 每降低 1.3kPa (10mmHg), pH 约上升 0.10。按上述病例 PaCO_2 3.6kPa (27mmHg) 计算 pH 应上升 0.13, 则 pH 为 7.53, 同样说明该患者系单纯性呼碱。周围循环功能差的患者, 代谢性物质滞积于组织中, 组织 pH 与血液 pH 差别很大。当周围循环改善时, 血液 pH 将进一步下降。在循环差的休克患者血液 pH 不能反映机体的真实情况, 所以评价血气分析时, 临床医生不要单纯根据测定的数据进行分析, 必须把自己掌握的呼吸和酸碱平衡生理的理论知识, 密切结合患者的病理生理和治疗情况, 还需了解测定血

气技术的可靠性如何,进行综合分析,才可能对血气和 pH 有关参数作出正确而又客观的评价,从中发现问题,解决临床实际问题。

(α^* 系 CO_2 溶解系数0.03)

上海医科大学肺病学教研室 钮善福

问 在新工人入厂体检中,如发现血清 HBsAg 阳性,应作哪些进一步的询问或检查,以确定其临床意义?有哪些工种是这些人不适合去担任的?

答 在入厂体检中发现血清 HBsAg 阳性时,应问清既往是否有过黄疸、血清生化异常等可能与病毒性肝炎有关的病史,以及共同生活的家庭和工作学习环境中的密切接触者的健康情况,还有目前本人有无症状等,然后结合体检,特别是肝、脾等情况,判断是否患过肝炎,是否现患肝炎。同时进一步检查血清中的乙肝病毒(HBV)的核心(c)及 e 系统等的一些标志和生化肝功能等情况,必要时还需要做 B 型超声波等检查。如果:(1)各方面的资料,特别是血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)增高的,表明患有现症肝炎,那就需要住院隔离诊疗;(2)HBV 的多项标志(包括病毒复制标志 VRM)如高滴度的 HBsAg、HBcAg、HBcAg、抗-HBc-IgM、pHSA 受体、HBV-DNA、DNA 聚合酶、前 S_2 Ag 等)阳性,表明 HBV 在肝内复制,则以慢性肝炎(或急性肝炎)的可能性为大,临床上既可以是病症的活动期,也可以是稳定期,而且还可以是所谓健康或无症状的 HBV 携带者,但肝组织大都有异常,传染性也是强的。这类人须定期作医学观察,以掌握其感染情况的变动而便于及时采取治疗对策;(3)如 HBV 标志中仅 HBsAg 及(或)抗-HBc 阳性而又无其他异常,则很可能就是单纯的 HBV 携带者,其体内 HBc 复制不剧烈,传染性也较低,肝组织半数以上有病变。工作方面,第一种情况是现症病人,必须在血清肝功能正常 2~3 个月以后,如果是慢性活动性肝炎的话须在更长时间以后,才能开始工作。第二种情况可以从第一种情况演变过来的,也可以隐原性的。少数人病情可以再燃,多数还是能逐步趋向好转的。第三种情况的病情再发机会更少,在较长时间后可慢慢好转起来。重体力劳动,连续熬夜的体力(或脑力)突出劳动者,接触亲肝毒物(如磷,硝基苯,四氯化碳,氯仿,氯乙烯,苯胺等)的工人,发生第一、二两种情况时继续工作都是不适合的,发生第三种情况时最多也只能挑出少数人(如单只 HBsAg 低滴度阳性者),可继续从事原工作,在工作期间还必须定期进行重点的健康监测。若不从事强劳动,不接触亲肝毒物的工人具以上三

种情况,均在肝炎门诊按常规处理。

问 目前有无治疗措施可使 HBsAg 阳性者转为阴性?如果持续阳性,应该注意些什么?

答 要试探使 HBsAg 转阴的措施是有的。第一种办法是参照肝移植后的由原来血清 HBsAg 阴性转为阳性者的治疗,可使用乙肝免疫球蛋白(HBIG)。但必须要求 HBIG 中所含的抗-HBs 的滴度在 1:10 万或 1:20 万以上。在相隔 2~6 天之间静脉滴注 2 次,每次 400~600ml。这样可以使 HBV 标志全部迅速转为阴性。可是这种疗法没有国产的制剂,国外产品价格昂贵,而且在 9~12 月以后,原来阳性的标志仍会全部重新出现,这是因为肝内病毒复制的基地并未消灭的缘故。第二种办法是应用抗病毒的抗生素,如无环鸟苷(acyclovir)、阿糖腺苷(adenosine aralin-oxide)或其单磷酸盐(ara-AMP),加上大剂量的干扰素(IFN)或类固醇皮质激素。这些治疗药物,特别是前三种国内生产不多,疗效观察目前尚在临床研究阶段,价格也是昂贵的。据国外学者报道,为 ara-A 加干扰素,其疗效都是暂时的,停药不久各项标志又重新出现。第三种办法是用乙肝疫苗加真菌多糖制剂,经过 3 个月的疗程后,约 1/3~2/3 病人的 HBeAg 可以转阴,HBsAg 及抗-HBc 之后,可以减弱 HBV 的复制,减轻病情,并减少病人的传染性。为了临床进一步试探这一疗法的价值,目前仍有个别单位在继续研究中。第四个办法是应用南通制药厂生产的季德胜蛇药。应用这种蛇药的初期报告,疗效甚为满意,但经过复核,疗效并不理想。目前我院仍在就蛇药对其他乙肝病毒复制标志的作用,继续进行研究。其他使 HBV 标志转阴的方法,都未在临床上扩大使用,表明其在重复性方面存在问题。在 HBsAg 持续阳性的情况下,首先要为保护周围人群作出努力。HBV 主要是通过血液、精液、阴道分泌物传播的。因此,配偶在婚前应检查血清中的 HBV 标志,如全是阴性的,则应在经过全程注射乙肝疫苗后,才可以结婚,否则这种水平传播率会高达 30~85%。其次,父母,特别是母亲 HBV 标志阳性,则对刚出生的新生儿,须立即开始全程的乙肝疫苗预防。当然,如果 HBV 早在怀孕期间已通过胎盘垂直传播给了胎儿,则乙肝疫苗也起不了预防作用,如不作新生儿的预防接种,母婴之间的传播机会可高达 50~95% 以上。第三,乙肝病人及 HBV 携带者所携带的病毒也有通过进食传入消化道而最终进肝的可能,所以这些人都不能从事饮食行业的工作。

上海市传染病医院 张孝秩