度，13例(4.47%)为重度。我们对291例患者作以下分析：(1)分析PaO_2与煤工尘肺年龄组之间的关系：结果50、60、70岁各年龄组与PaO_2无明显关系。(2)分析PaO_2与紫绀的关系：将紫绀分为无、轻、中、重度四级，PaO_2在10.66 kPa(80mmHg)以下者无紫绀27例(9.28%)，轻度155例(53.36%)，中度84例(28.87%)，重度25例(8.59%)。(3)分析PaO_2与呼吸困难程度关系：将呼吸困难分为无、轻、中、重四度，PaO_2在10.66kPa(80mmHg)以下者无呼吸困难20例(6.87%)，轻度89例(30.58%)，中度121例(41.58%)，重度61例(20.96%)。(4)分析PaO_2与肺部感染的关系：经X线检查低氧血症的291例煤工尘肺中肺部感染者171例，占58.76%；同时合并慢性支气管炎者216例，占74.23%；肺部有罗音等阳性体征者218例，占74.91%；白细胞增高者148例，占50.86%；不增高者143例，占49.14%。(5)分析PaO_2与心电图异常情况：结果291例低氧血症煤工尘肺中，心电图以顺时针转位，窦性心动过速ST—T变化为主，三者占心电图改变的53.38%。(6)分析PaO_2与死亡的关系：291例低氧血症煤工尘肺患者死亡17例，死亡率为5.84%，PaO_2在7.99kPa(60mmHg)以下可诊断为呼吸衰竭，其中死亡14例，占死亡总数的82.35%。从死因分析中看出因肺性脑病死亡者有11例，占64.71%，居首位。

2 讨论

本文以动脉血氧为轴，将PaO_2在10.66kPa(60 mmHg)以下291例低氧血症的煤工尘肺进行临床分析。401例住院煤工尘肺中有291例PaO_2在10.66kPa(60mmHg)以下，占72.87%，说明煤工尘肺在住院患者中低氧血症发病率很高。其中PaO_2在7.99kPa(60mmHg)以下达到呼吸衰竭标准有91例，占32.27%。本文报道60岁以上老年组煤工尘肺240例，易发生呼吸衰竭，预后不良。

291例低氧血症煤工尘肺年龄组偏高，平均年龄63.62岁，系属老年组，年龄组与PaO_2之间无显著性差异，可能与煤工尘肺发病年龄偏高有关。不同的氧分压与紫绀有明显差异，低氧血症患者也可以不出现紫绀。本文报道无紫绀者27例，占9.28%，不同氧分压与呼吸困难有明显差异，随氧分压降低，呼吸困难明显加重，以中度和重度呼吸困难居多达182例，占62.54%，呼吸困难与氧分压降低呈正相关。笔者报道401例煤工尘肺患者出现291例低氧血症，其中171例(58.76%)合并肺部感染，是低氧血症的主要原因之一。国内有人曾报道60%老年死者有肺部感染。这也是老年组煤工尘肺的特征之一。

291例低氧血症煤工尘肺中有143例白细胞不增高，占49.14%，但多有核左移现象，是老年人煤工尘肺特征之一，这与老年患者器官组织老化、反应性低下及煤工尘肺患者免疫力低下有关，应引起重视。本文291例低氧血症患者心电图改变，以窦性心动过速、ST—T改变为主，反映出心肌缺氧。从低氧血症死亡患者的死因分析中看出第一位是肺性脑病，多发生在PaO_2 7.99kPa(60mmHg)以下，故在PaO_2降低时应积极防治肺性脑病。测定尘肺病人的PaO_2，了解患者低氧血症的情况，是简便宜行的方法之一，可以早期发现、早期防治，降低死亡。

解磷定在胃内解毒的临床应用

浙江省余杭县瓶窑医院 (311115) 唐玉泉　杨浓怡　王争鸣　孙荣强　胡建芳

有机磷农药在胃内吸收快，常规阻止毒物吸收的方法是洗胃。由于洗胃需要一定的设备和时间，同时在临床工作中遇到病人情况很差、机器故障、停电、胃管阻塞等情况，会给抢救增加困难。据此，我们用解磷定灌胃及口服进行胃内解毒。现将动物实验及临床观察结果报告如下。

1 动物实验

1.1 实验材料

1.1.1 小鼠（取材于浙江省中医学研究所）20只，体重20g，雌雄各半。

1.1.2 解磷定注射液：上海海普药厂生产，批号890351。

1.1.3 甲胺磷液：浙江省湖州菱湖化学厂生产，批号890861。

1.2 实验方法

1.2.1 小鼠随机分成A、B、C3组。

1.2.2 A、B、C 3组均给全数致死量甲胺磷(40mg/kg)灌胃。染毒后，A组不作任何处理；B组紧接着灌入解磷定400mg/kg；C组紧接着灌入0.9%氯化钠

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

注射液2ml。

1.3 实验结果

1.3.1 A组和C组17～20分钟内全部死亡。

1.3.2 B组全部存活。

2 临床病例观察

2.1 临床观察30例，其中轻、中和重度中毒各10例。有机磷农药品种：甲胺磷20例，乐果5例，敌敌畏5例。服毒半小时内来院20例，半小时后10例。昏迷10例，清醒20例，阿托品最大用量100mg以上，最小50mg。该组病例（治疗组）经灌胃和口服给予解磷定，一般在洗胃前在胃管内推注解磷定0.5～1.0g，洗胃后再推注解磷定0.5g保留。抢救成功后，每日给病人分3次口服解磷定0.5～1.0g。除1例来院较晚死于呼衰，其余均存活。

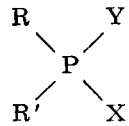
2.2 另取中毒情况与治疗组基本相似的30例作对照。治疗组与对照组相比，阿托品化量平均减少30.3%，阿托品总量平均减少26.3%，症状消失时间平均缩短21.9%，住院日平均减少21.1%；治疗组无1例反跳，抢救成功率96.67%。

3 典型病例

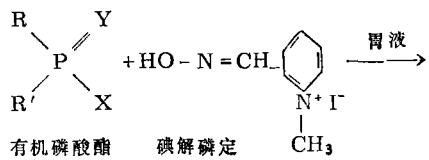
患者骆某，男，33岁，住院号910441，口服甲胺磷原液250ml约半小时来院。来院时面色紫绀，呼吸停止，心率60次/分，律齐，心音低，四肢厥冷。即刻人工呼吸，气管插管，静脉开放静推阿托品，因无法洗胃，插入小号胃管注入解磷定1.5g，约半小时后呼吸恢复，情况好转。洗胃清毒，因胃管阻塞洗胃达2小时之久。阿托品化时阿托品总量405mg，同时口服解磷定0.25g，一天两次，共3天，住院10天，治愈出院。

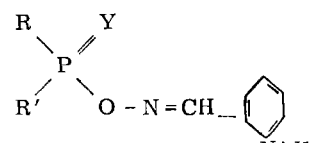
4 解毒机理

有机磷酸酯类化合物均具有下列的基本化学结构：



式中R及R′是烷基、烷氧基、苯基或其它基团，X是烷氧基、卤素或其它基团，Y一般是氧或硫。碘解磷定分子中肟的结构部分与有机磷酸酯中磷原子亲和力较强，直接结合，成为无毒的磷酰化解磷定由尿排出。





5 讨论

解磷定为季铵氮类药物，口服胃肠道不吸收，可与胃肠道残留的有机磷直接结合而起解毒作用。我们在抢救成功后头3天给病人口服解磷定，剂量0.5～1.0g/次，每日3次。同时仍按常规给予其它治疗，有效防止“反跳”。该法对服毒早期病人更为有效，特别适应基层。

急性有机磷农药中毒迟发呼吸衰竭16例临床分析

江苏省通州市通海中心医院（226311）　戴耀曾　孙　杰

急性有机磷农药中毒经抢救症状消失或减轻后，猝发呼吸衰竭是死亡的主要原因之一。我院自1985年6月至1991年7月抢救有机磷农药中毒209例，出现迟发呼吸衰竭16例，发病率占7.6%。为总结经验教训，特分析报告如下。

1 一般资料

1.1 资料来源　为我院内科1985年6月至1991年7月住院抢救的急性有机磷农药口服中毒病例，经洗胃、应用阿托品和复能剂等综合抢救措施后，病情一度好转而猝发呼吸衰竭，不包括入院时呼吸衰竭及住院时间不足2小时的死亡病例。

1.2 性别与年龄　男7例，女9例；最小19岁，最大60岁，其中20～50岁13例，平均年龄34.5岁。

1.3 农药品名及服毒剂量　服甲胺磷共3例，2例约100ml，1例约200ml；服乐果10～150ml 9例，其中8例[illegible]20ml，平均约60ml；服氧化乐果[illegible]包，3例约50～150ml，另1例剂量不详。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net