

クレゾール石ケン液

Saponated cresol solution

毒性

p-クレゾール		m-クレゾール	
マウス-皮下	LD:0.15g/kg	マウス-皮下	LD:0.45g/kg
ウサギ-皮下	LD:0.3g/kg	ウサギ-皮下	LD:0.5g/kg
ラット-経口	LD ₅₀ :207mg/kg	ラット-経口	LD ₅₀ :242mg/kg
マウス-経口	LD ₅₀ :344mg/kg	マウス-経口	LD ₅₀ :828mg/kg
マウス-腹腔	LD ₅₀ :25mg/kg	マウス-腹腔	LD ₅₀ :168mg/kg

LD:致死量、LD₅₀:50%致死量

致死量

クレゾール石ケン液は42~52%のクレゾール(分子量108.14)を含有し、ヒト推定致死量(経口)は約180~250mL(成人)とされている。

副作用

濃厚液が皮膚に付着すると、灼熱感、知覚麻痺、炎症を起し、初め皮膚を白色させ、ついで紅斑を生じ、局所組織の壊死を起す。

内服した場合は少量で口腔、食道、胃の粘膜を腐食し、灼熱感を伴い、頭痛、めまい、嘔吐、あるいは下痢を起し、大量では中枢神経系に対して強い作用を示し、痙攣、失神、呼吸および心停止を起すことがある。

中毒症状

細胞質毒であり、消化管粘膜の腐食、中枢神経抑制、心肺の障害、肝・腎の壊死など、広範な中毒症状を招く。口腔・食道・胃:粘膜の腐食による局所疼痛、腹痛、血便。食道・胃の穿孔、食道狭窄は強酸・強アルカリ類に比し少ない。

中枢神経:めまい、せん妄、痙攣、昏睡。

循環:血圧低下、不整脈、ショック。

呼吸:上気道の狭窄、肺水腫、呼吸不全。

腎:急性尿細管壊死による乏尿(尿は放置すると黒くなり、これに塩化第二鉄を滴下すると赤紫色に発色する)。

肝:黄疸、血清トランスアミナーゼ(GOT、GPT)の上昇(肝細胞壊死)。

その他:低体温、メトヘモグロビン血症、血小板減少、代謝性アシドーシス、呼気のクレゾール臭。

治療

■経口の場合

1)集中治療(supportive therapy)

呼吸管理:気道閉塞、自発呼吸の抑制、換気量の低下、血液ガスの悪化があれば、気管内挿管のうえ、ベンチレータを使用し、適切な人工呼吸(含 PEEP 療法)、酸素療法を行う。

循環管理:血圧低下がみられる場合には、輸液負荷、ドーパミン(2~5 μg/kg/min より開始)の持続静脈内投与により血圧を維持する。効果がなければエピネフリンまたはノルエピネフリン(0.1 μg/kg/min より開始)の持続静脈内投与を行う。ショックの場合には重炭酸ナトリウム [base excess × 体重 × 0.3(mEq/L)]により代謝性アシドーシスを補正する。

2) 胃洗浄

穿孔に注意しながら(穿孔が発生すれば緊急手術を行う)行う。大量の生理食塩水で胃洗浄を行う。服用後短時間内のものに有効である。意識レベルの低下しているものには気管内挿管により気道を確保したうえで行う。意識のある場合は側臥位をとらせ、吸引装置を用意し、肺への誤嚥を防止するようにする。洗浄液の1回注入量は5歳以上150mL、5歳以下50~100mLとし、反復して胃洗浄を行う。

3) 活性炭、植物油、下剤

活性炭(粉末):成人30~100g、小児15~30g(1~2g/kg)を胃洗浄のあと、生理食塩水またはD-ソルビトールとともに胃管より投与する。

下剤:硫酸マグネシウムまたは硫酸ナトリウム(成人20~30g/回、小児250mg/kg/回)、あるいはD-ソルビトール(35%)(成人1~2g/kg/回、1歳以上の小児1~1.5g/kg/回)を活性炭が排泄されるまで4~6時間ごとに投与する。イレウスや腸雑音の聴取しえないものには禁忌であり、幼児には2回/日以上投与しない。下痢による体液喪失に注意する。硫酸マグネシウム過量投与による高マグネシウム血症の報告があるので注意する。

オリーブ油などの植物油が消化管からの吸収を防止するという報告もある。

4) 強制利尿

吸収された血中クレゾールの80%は腎より無変化のまま、あるいはグルクロン酸や硫酸と抱合して排泄される。しかし、強制利尿の臨床的効果は明らかではない。

5) 血液灌流、血液透析、腹膜透析

血液灌流(DHP:direct hemoperfusion)については報告がなく、効果は不明である。血液透析、腹膜透析にはクレゾールの体外除去効果はみられない。急性腎不全の際には血液透析などを行う。

6) 肝不全

肝不全に対しては血漿交換などを行う。

7) その他

食道狭窄に対して予防的にステロイドの投与(効果は一定ではない)。

■皮膚についての場合

大量の水と石鹼で洗い流す。大量であると全身症状を呈するが、このさいは経口の場合と同様に処置する。

使用上の注意

1. 禁忌(次の部位には使用しないこと)

損傷皮膚(吸収され、中毒症状を起こすおそれがある。)

2. 重要な基本的注意

- (1) 原液または濃厚液が皮膚に付着した場合には刺激症状及び吸収され、中毒症状を起こすことがあるので、直ちに拭きとり石けん水と多量の水でよく洗い流すこと。
- (2) 眼に入らないように注意すること。入った場合には水でよく洗い流すこと。
- (3) 本剤は必ず希釈し、濃度に注意して使用すること。
- (4) 炎症または易刺激性の部位に使用する場合には、濃度に注意して正常の部位に使用するよりも低濃度とすることが望ましい。

3. 副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

その他の副作用

過敏症: 紅斑等の過敏症状があらわれることがあるので、このような場合には使用を中止すること。

4.適用上の注意

(1)人体

投与経路:外用にのみ使用すること。

使用時:

- ア. 密封包帯、ギブス包帯、パックに使用すると刺激症状及び吸収され、中毒症状があらわれるおそれがあるので、使用しないこと。
- イ. 長期間または広範囲に使用しないこと。[吸収され、中毒症状を起こすおそれがある。]
- ウ. 誤飲を避けるため、保管及び取扱いには十分注意すること。

(2)その他

- ア. 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装カテーテル等には変質するものがあるので、このような器具は長時間浸漬しないこと。
- イ. 希釈する水にアルカリ土類金属塩、重金属塩、第二鉄塩、酸類が存在する場合、変化することがあるので注意すること。
- ウ. 本剤は常水で希釈すると次第に混濁して沈澱することがあるが、このような場合には上澄み液を使用すること。

参考文献

- 1) Thomas, B. B.: Peritoneal dialysis and lysol poisoning. Br. Med. J., 3: 720,1969.