公益財団法人 日本中毒情報センター　医師向け中毒情報　解毒剤　概要

ヘキサシアノ鉄（Ⅱ）酸鉄（Ⅲ）水和物（不溶性プルシアンブルー）

O. 概要

O-1 臨床適応の基準（中毒起因物質）

O-1-1　適応する中毒起因物質と使用開始基準

・タリウム及びタリウム化合物による中毒　1)2)

［参考：米国製剤の添付文書における効能効果］

・非放射性・放射性タリウムによる体内汚染が判明、またはその疑いのある患者の体内から排泄を促進させるための治療　3)

O-2 品名（国内流通の商品名、または院内製剤化＋剤形の表示）

ラディオガルダーゼ®カプセル 500mg（日本メジフィジックス）　1)

ヘキサシアノ鉄（Ⅱ）酸鉄（Ⅲ）水和物 500mg（鉄として 154.7mg 相当）

なお、ラディオガルダーゼ®カプセルは薬価未収載であるため、購入希望の場合は企業へ販売価格を問い合わせる（2013 年 3 月現在）。

O-3 用法・用量

ラディオガルダーゼ®カプセルを通常、1 回 6 カプセル(ヘキサシアノ鉄(Ⅱ)酸鉄(Ⅲ)水和物として 3g)を 1 日 3 回経口投与する。なお、患者の状態、年齢、体重に応じて適宜増減する。　1)2)

・臨床症状によるほか、必要に応じて血中、尿中または糞便中のタリウム量を測定し、本剤の投与継続の必要性を検討すること　1)2)

［参考：米国製剤の添付文書における非放射性タリウムに対する記述］

(1)成人、青少年(13 歳以上):推奨投与量は 1 回 3g を 1 日 3 回、経口投与する　3)4)

(2)小児（2～12 歳）：推奨投与量は 1 回 1g を 1 日 3 回、経口投与する　3)4)

・新生児、乳児への不溶性プルシアンブルーの有効性と安全性は確立していない。　3)4)

［参考：米国製剤の添付文書における放射性タリウムに対する記述］

(1)成人、青少年(13 歳以上):推奨投与量は 1 回 3g を 1 日 3 回、経口投与する　3)4)

・放射性タリウム汚染による一般的な治療ガイドラインは、放射性セシウム（^{137}Cs）の放射能除染治療手順に従う。3)

・少なくとも 30 日間は投与を継続し、残りの全身放射能の量を再評価する。曝露後の治療期間は、汚染のレベルにより主治医の判断で決定する。治療終了時期を決定するために、治療前、治療中、治療後に適切な放射能の測定を行う。3)

・体内の放射能が十分に減少したら、胃腸障害を軽減するために不溶性プルシアンブルーの投与量を 1 回 1g または 2g、1 日 3 回投与に減量する。　3)

(2)小児（2～12 歳）：推奨投与量は 1 回 1g を 1 日 3 回、経口投与する　3)4)

・新生児、乳児への不溶性プルシアンブルーの有効性と安全性は確立していない。3)4)

・放射性タリウム汚染による一般的な治療ガイドラインは、放射性セシウム（^{137}Cs）の放射能除染治療手順に従う。4)

・少なくとも 30 日間は投与を継続し、残りの全身放射能の量を再評価する。曝露後の治療期間は、汚染のレベルにより主治医の判断で決定する。治療終了時

copyright © 2009 公益財団法人 日本中毒情報センター All Rights Reserved

期を決定するために、治療前、治療中、治療後に適切な放射能の測定を行う。
3)

0-4 使用上の注意とその理由

0-4-1　禁忌

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者　1)2)

0-4-2　重要な基本的注意

(1)投与中は定期的に血清カリウム濃度の検査を行い、必要に応じてカリウムを補充するなど適切な処置を行うこと。　1)2)

(2)本剤の服用により体内で遊離した鉄が吸収され、蓄積される可能性があるため投与期間中は血清フェリチン等の推移を適宜確認することが望ましい。　1)2)

(3)便秘を呈する場合は本剤の効果が十分得られない可能性があるため、排便状態を確認し、必要に応じて下剤等の使用を考慮すること。　1)2)

0-4-3　副作用

重大な副作用：特になし　2)

その他の副作用（頻度不明）　1)2)

・消化器：便秘、胃部不快感

・その他：低カリウム血症

発現した副作用はいずれも軽度から中等度で、重篤なものはなく、本剤の安全性に問題となるようなものはなかった。　2)

0-4-4　相互作用（併用注意）、適用上の注意

相互作用（併用注意）　1)2)

(1)副腎皮質ホルモン製剤、グリチルリチン製剤、利尿剤

・低カリウム血症を増悪させるおそれがある

(2)テトラサイクリン系抗生物質

・テトラサイクリン系抗生物質の吸収が減弱するおそれがある

適用上の注意

・服用により、便が青みを帯びる場合がある。また、便の変色により血便等の発現を見逃すおそれがあるので、注意すること。　1)2)

［参考：米国製剤の添付文書における記述］

・患者が多くのカプセルを飲み込むことが難しいようであれば、カプセルを開封して、薄味の食物や液体に混ぜる。この方法を行うと、口や歯が青く変色する。
3)4)

0-5 解毒機序（原理）

タリウムはカリウムによく似た体内挙動を示し、カリウムよりもイオン半径が大きい。不溶性プルシアンブルー（Prussian blue insoluble：ヘキサシアノ鉄(Ⅱ)酸鉄(Ⅲ)水和物）の陽イオンに対する親和性は、イオン半径が大きいほど高まることから、不溶性プルシアンブルーはカリウムよりもタリウムと優先的に結合することが知られている。不溶性プルシアンブルーは経口投与されると、消化管内でタリウムと結合し、体外に排泄される。さらに、不溶性プルシアンブルーは、タリウムの腸管循環を阻害することにより、タリウムの細胞への蓄積を減少させる。　2)

［参考：米国製剤の添付文書における非放射性・放射性タリウムに対する記述］

不溶性プルシアンブルーは結晶構造の中にイオン交換、吸着、力学的な捕捉で取り込む作用があり、非放射性、放射性タリウムに非常に高い親和性を持っている。不溶性プルシアンブルーは消化管でタリウム同位体に結合し、消化管再吸収（腸管循環）を

copyright © 2009 公益財団法人 日本中毒情報センター All Rights Reserved

抑制して胆汁に排泄される。3)

0-6 その他

・ラディオガルダーゼ®カプセル 500mg＜日本メジフィジックス＞
1)貯法：室温、遮光保存　2)
2)有効期間：製造後 3 年　2)
3)包装：36 カプセル／容器　1)2)
容器の開け方：本剤容器の蓋はチャイルドロックを施しているため、次の手順で開封すること。
ステップ１：蓋を強く押す。
ステップ２：押しながら蓋をねじる。

14. 作成日

20120331　Ver.1.00　新規作成
20130927　Ver.1.01　部分改訂
ID G022_0101_3

copyright © 2009 公益財団法人 日本中毒情報センター All Rights Reserved