

非イオン性造影剤

イオメロン[®]300注シリンジ 50mL
イオメロン[®]300注シリンジ 75mL
イオメロン[®]300注シリンジ 100mL
イオメロン[®]350注シリンジ 50mL
イオメロン[®]350注シリンジ 75mL
イオメロン[®]350注シリンジ 100mL
イオメロン[®]350注シリンジ 135mL

〈イオメプロール注射液〉

lomeron[®]

〔貯 法〕 室温保存

外箱開封後は光を遮り保存すること。

〔使用期限〕 外箱又はラベルに表示の使用期限内に使用すること。

〔注〕 注意—医師等の処方せんにより使用すること

イオメロン300注シリンジ			
	50mL	75mL	100mL
承認番号	22100AMX00724000	22100AMX00725000	22100AMX00726000
* 薬価収載	2009年9月		
販売開始	1996年6月	2002年7月	1996年6月
再審査結果	2004年3月		
国際誕生	1992年12月		

イオメロン350注シリンジ			
	50mL	75mL	100mL
承認番号	22100AMX00596000	22100AMX00597000	22100AMX00599000
* 薬価収載	2009年9月		
販売開始	1996年6月	2002年7月	1996年6月
再審査結果	2004年3月		
国際誕生	1992年12月		

イオメロン350注シリンジ	
	135mL
承認番号	22100AMX00598000
* 薬価収載	2009年9月
販売開始	2008年11月
再審査結果	—
国際誕生	1992年12月

【警 告】

1. ショック等の重篤な副作用があらわれることがある。
2. 本剤を脳・脊髄腔内に投与すると重篤な副作用が発現するおそれがあるので、脳槽・脊髄造影には使用しないこと。

【禁 忌】(次の患者には投与しないこと)

1. ヨード又はヨード造影剤に過敏症の既往歴のある患者
2. 重篤な甲状腺疾患のある患者
〔甲状腺内のヨード濃度が高くなり、甲状腺機能を変化させ症状を悪化させるおそれがある。〕

**【原則禁忌】(次の患者には投与しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に投与すること)

1. 一般状態の極度に悪い患者
2. 気管支喘息のある患者
〔副作用の発現頻度が高いとの報告がある。〕
3. 重篤な心障害のある患者
〔血行動態を悪化させ、心機能を悪化させることがある。〕
4. 重篤な肝障害のある患者
〔症状が悪化するおそれがある。〕
5. 重篤な腎障害のある患者
〔造影剤の主要排泄経路であり、排泄遅延と腎機能を悪化させることがある。〕
6. マクログロブリン血症のある患者
〔薬で血液のゲル状変化をきたし死亡したとの報告がある。〕
7. 多発性骨髄腫のある患者
〔薬で尿蛋白と結合し、尿細管を閉塞させたとの報告がある。〕

8. テタニーのある患者

〔血中カルシウム低下により、症状が悪化するおそれがある。〕

9. 褐色細胞腫のある患者及びその疑いのある患者

〔血圧上昇、頻脈、不整脈等の発作が起こるおそれがあるので造影検査は避けること。やむを得ず検査を実施する場合には静脈確保の上、フェントラミンメシル酸塩等のα遮断薬及びプロプラノロール塩酸塩等のβ遮断薬の十分な量を用意するなど、これらの発作に対処できるよう十分な準備を行い、慎重に投与すること。〕

【組成・性状】

イオメロン 300注 シリンジ：

本剤は、1 mL中にイオメプロール612.4mg (ヨード量として300mgに相当する)を含有する。

イオメロン 350注 シリンジ：

本剤は、1 mL中にイオメプロール714.4mg (ヨード量として350mgに相当する)を含有する。

		イオメロン300注シリンジ			イオメロン350注シリンジ			
ヨード含有量 (mg/mL)		300			350			
内容量 (mL)		50	75	100	50	75	100	135
有効成分	イオメプロール (g)	30.62	45.93	61.24	35.72	53.58	71.44	96.44
	(ヨード含有量 (g))	(15)	(22.5)	(30)	(17.5)	(26.25)	(35)	(47.25)
添加物	トモタモール量 (mg)	50	75	100	50	75	100	135
	塩酸	適量						
性状		無色澄明な液						
pH		6.5~7.5						
浸透圧比(生理食塩液に対する比)		約2			約2			
粘度(37℃, mPa·s)		4.3			7.0			

(裏面につづく)

【効能・効果】

イオメロン 300注 シリンジ：

コンピューター断層撮影における造影、静脈性尿路撮影、脳血管撮影、胸部血管撮影、腹部血管撮影、四肢血管撮影、デジタルX線撮影法による静脈性血管撮影、デジタルX線撮影法による動脈性血管撮影

イオメロン 350注 シリンジ：

コンピューター断層撮影における造影、静脈性尿路撮影、心臓血管撮影、胸部血管撮影、腹部血管撮影、四肢血管撮影、デジタルX線撮影法による静脈性血管撮影、デジタルX線撮影法による動脈性血管撮影

【用法・用量】

通常、成人1回下記量を使用する。なお、年齢、体重、症状、目的により適宜増減する。また、複数回投与する場合は、総使用量は250mLまでとする。

撮影の種類	イオメロン 300注シリンジ	イオメロン 350注シリンジ
コンピューター断層撮影における造影	40～100mL	40～100mL 肝臓領域のダイナミックコンピューター断層撮影における造影の場合には、体重に応じて1.8mL/kgを静脈内投与することができる（最大投与量は135mLとする。*）
静脈性尿路撮影	40～100mL	30～100mL
脳血管撮影	5～15mL	—
心臓血管撮影		
心腔内撮影	—	20～50mL
冠状動脈撮影	—	3～10mL
胸部血管撮影	5～50mL	5～50mL
腹部血管撮影	5～60mL	5～60mL
四肢血管撮影	10～80mL	10～80mL
デジタルX線撮影法による静脈性血管撮影	10～50mL	10～50mL
デジタルX線撮影法による動脈性血管撮影	3～40mL	3～40mL

*）イオメロン350注シリンジの体重別の投与量は、「用法・用量に関連する使用上の注意」を参照すること。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞

肝臓領域のダイナミックコンピューター断層撮影における造影の場合の体重別の投与量（イオメロン350注シリンジ）は下表を参照すること。

体重 (kg)	投与量 (mL)
<56	40～100
体重56～75kgにおいては1.8mL/kgを上限とする。	
60	108 (体重比用量1.8mL/kg)
65	117 (体重比用量1.8mL/kg)
70	126 (体重比用量1.8mL/kg)
75	135 (体重比用量1.8mL/kg)
75<	135

**【使用上の注意】

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- (1)本人又は両親、兄弟に気管支喘息、発疹、蕁麻疹等のアレルギーを起こしやすい体質を有する患者

- (2)薬物過敏症の既往歴のある患者
 (3)脱水症状のある患者
 [脱水症状を悪化させるおそれがある。]
 (4)高血圧症の患者
 [血行動態を悪化させることがある。]
 (5)動脈硬化のある患者
 [血行動態を悪化させることがある。]
 (6)糖尿病の患者
 [腎機能を悪化させることがある。]
 (7)甲状腺疾患のある患者
 [甲状腺内のヨード濃度が高くなり、甲状腺機能を変化させ症状を悪化させるおそれがある。]
 (8)肝機能が低下している患者
 [肝機能が悪化するおそれがある。]（「原則禁忌」の項参照）
 (9)腎機能が低下している患者
 [腎機能が悪化するおそれがある。]（「原則禁忌」の項参照）
******(10)急性膵炎の患者
 [症状が悪化するおそれがある。]（「重要な基本的注意」の項参照）
 (11)重症筋無力症の患者
 [心肺停止等の報告があり、症状を悪化させるおそれがある。]
 (12)中枢神経系障害のある患者
 [脳血管障害、痙攣等を起こすおそれがある。]
 (13)高齢者 [「高齢者への投与」の項参照]
 (14)幼・小児 [「小児等への投与」の項参照]

2. 重要な基本的注意

- (1)ショック等の発現に備え、十分な問診を行うこと。
 (2)投与量と投与方法の如何にかかわらず過敏反応を示すことがある。本剤によるショック等の重篤な副作用は、ヨード過敏反応によるものとは限らず、それを確実に予知できる方法はないので、投与に際しては必ず救急処置の準備を行うこと。
 (3)投与にあたっては、開始時より患者の状態を観察しながら、過敏反応の発現に注意し、慎重に投与すること。また、異常が認められた場合には、直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
 (4)重篤な遅発性副作用（ショックを含む）等があらわれることがあるので、投与中及び投与後も患者の状態を十分に観察すること。
 (5)外来患者に使用する場合には、本剤投与開始より1時間～数日後にも遅発性副作用の発現の可能性があるので患者に説明した上で、嘔気、胸痛、背部痛、発熱、皮疹、痒痒感などの副作用と思われる症状が出現した場合には速やかに主治医に連絡するように指示するなど適切な対応をとること。
 [「臨床成績」の項参照]

- ****(6)ヨード造影剤の投与により腎機能の低下があらわれるおそれがあるので、適切な水分補給を行うこと。特に急性膵炎の患者においては、本剤投与前後にはガイドライン等を参考にして十分な輸液を行うこと。

3. 相互作用

併用注意（併用に注意すること）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ビグアナイド系糖尿病用剤 外ホルモン塩酸塩 ブホルミン塩酸塩等	ヨード造影剤で乳酸アシドーシスがあらわれたとの報告がある。本剤を使用する場合は、ビグアナイド系糖尿病用剤の投与を一時的に中止する等の適切な処置を行うこと。	ビグアナイド系糖尿病用剤の腎排泄が減少し、血中濃度が上昇すると考えられている。

4. 副作用

総症例7,820例中、398例（5.09%）の副作用が報告されている。（再審査終了時及び肝臓領域のダイナミックコンピュータ断層撮影における用法・用量追加承認時）

(1) 重大な副作用

- 1) ショック ショック（遅発性を含む）（0.1%未満）により失神、意識消失、呼吸困難、呼吸停止、心停止等の症状を起こすことがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。また、軽度の過敏症状も重篤な症状に進展することがあるので、観察を十分に行うこと。
- 2) アナフィラキシー様症状 呼吸困難、咽・喉頭浮腫等のアナフィラキシー様症状（遅発性を含む）（0.1%未満）があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 3) 肺水腫 肺水腫（0.1%未満）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 4) 急性呼吸窮迫症候群 急性呼吸窮迫症候群（頻度不明）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 5) 心室細動、冠動脈攣縮 心室細動（頻度不明）、冠動脈攣縮（頻度不明）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 6) 肝機能障害、黄疸 AST(GOT)、ALT(GPT)、 γ -GTP 上昇等の肝機能障害（0.1%未満）、黄疸（頻度不明）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 7) 脳血管障害 一過性あるいは永続性の脳循環不全（脳虚血）（頻度不明）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 8) 痙攣発作 痙攣発作（0.1%未満）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 9) 意識障害、失神 ショックを伴わない意識障害（頻度不明）、失神（頻度不明）があらわれることがあるので、検査終了後も意識レベル等の観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 10) 麻痺 脳血管撮影において麻痺（頻度不明）が報告されているので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 11) 腎不全 急性腎不全（0.1%未満）を起こすことがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 12) 血小板減少 血小板減少（頻度不明）があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。
- 13) 皮膚障害 皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）（頻度不明）があらわれることがあるので、観察を十分に行い、発熱、紅斑、瘙癢感、眼充血、口内炎等の症状が認められた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
過敏症 ^注	発疹、発赤、瘙癢感、蕁麻疹、膨疹		
精神神経系	頭痛	羞明感、めまい感、振戦、ふらつき感、眠気（傾眠）、失語症	一過性盲等の視力障害、脱力、健忘、言語障害、不安（不穏）
消化器	悪心、嘔吐	口渇、腹痛、唾液増加、下痢	口内異和感、口内炎、食欲不振
循環器	血圧低下	徐脈、期外収縮、血圧上昇、ST低下、頻脈、動悸	顔面蒼白、心不全、チアノーゼ、不整脈
呼吸器	くしゃみ、咳嗽	呼吸困難、鼻炎、喘鳴、咽喉頭異常感	嗝声
その他	発熱、倦怠感、熱感	胸痛、多汗、BUNの上昇、血清カリウムの上昇、悪寒、背部痛、しびれ、結膜炎、浮腫、顔面潮紅、血管痛、血清クレアチニンの上昇、味覚・嗅覚異常	しゃっくり、流涙、無尿、眼の異常

注) このような症状があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

5. 高齢者への投与

本剤は主として、腎臓から排泄されるが、高齢者では腎機能が低下していることが多いため、高い血中濃度が持続するおそれがあるので、患者の状態を観察しながら、慎重に投与すること。

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、診断上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。
〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。また、本剤投与の際にはX線照射を伴う。〕
- (2) 授乳中の婦人に投与する場合には、一時的に授乳を避けさせること。
〔動物（ラット、静脈内投与）で乳汁中への移行が報告されている。〕

7. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない（使用経験が少ない）。

8. 臨床検査結果に及ぼす影響

甲状腺機能検査等の放射性ヨードによる診断が必要な場合には、本剤の投与前に実施すること。また、本剤投与後1ヵ月間は放射性ヨードによる検査を実施しないこと（検査値に影響を及ぼすことがある）。

9. 適用上の注意

- (1) 投与経路
脳槽・脊髄造影には使用しないこと。
- (2) 投与速度
イオメロン350注シリンジは、肝臓領域のダイナミックコンピュータ断層撮影で造影する際、投与速度は最大5.0mL/秒とする。5.0mL/秒を超える投与速度の安全性は確立していない。

(3)前処置

- 1) 投与前に体温まで温めること。
- 2) 投与前に水分制限はしないこと。
- 3) 尿路造影では検査前に腸内ガスを排除し、検査終了まで絶食すること。

(4)投与时

- 1) 静脈内投与により血管痛があらわれることがある。
- 2) 非イオン性造影剤の血液凝固抑制作用は、イオン性造影剤に比較して弱いことが *in vitro* 試験で認められているので、本剤による血管撮影にあたってはカテーテル内をよくフラッシュすること。また、本剤注入に際し、シリンジあるいはカテーテル内で血液と本剤との接触が長時間に及ぶことを避けること。
- 3) 抗ヒスタミン剤又は副腎皮質ホルモン剤と混合すると配合変化を起こす場合があるので、併用する場合は別々に使用すること。
- 4) 誤って血管外に造影剤が漏出した場合には、発赤、腫脹、水疱、血管痛等があらわれることがあるので、注入時に十分注意すること。
- 5) 本剤を自動注入器にて使用する際は、注入圧力は13kg/cm² (185PSI) 以下とすること。

(5)投与後

投与後は十分に水分補給を行い、造影剤の速やかな排泄を促すこと。

(6)開封後

開封後は速やかに使用すること。

【薬物動態】

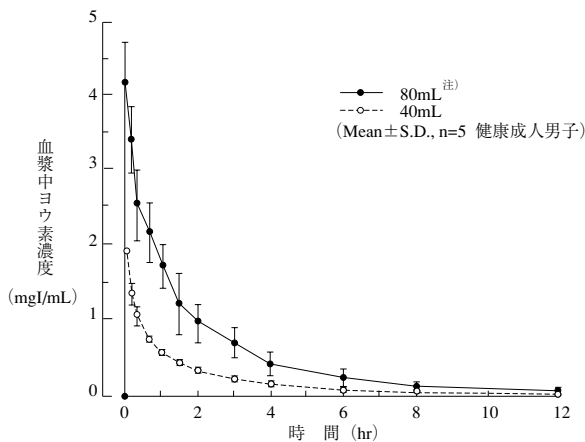
(参考) イオメプロール400mgI/mL のデータ

1. 血中濃度、尿中排泄

健康成人男子10名に、イオメプロール400mgI/mL の40mL又は80mL^{注1)}を10mL/minの速度で単回静脈内投与を行った場合、血漿中ヨード濃度推移はほぼ投与量に比例して推移し、投与終了後2相性の消失を示した。血漿中消失半減期は $t_{1/2\alpha}$ (分布相)が22.3分、 $t_{1/2\beta}$ (排泄相)が1.95時間であった。また、分布容積 Vc は0.11L/kg、総クリアランスは99.0mL/minであった。

また投与終了後4時間までに投与量の80.0%が、24時間までに97.5%が未変化体として尿中に排泄された。(①)

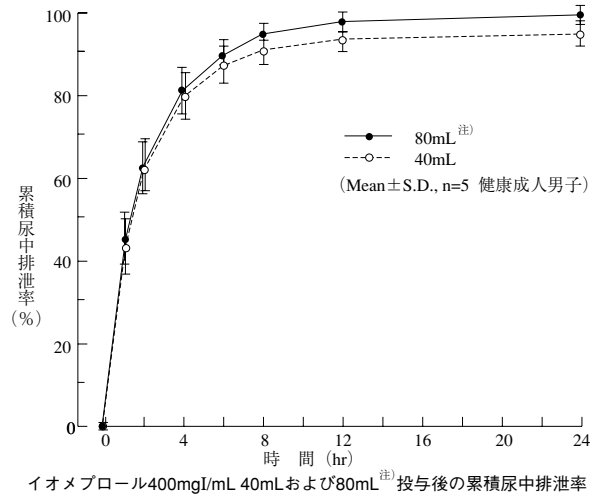
注) イオメプロール400mgI/mLの80mL単回投与は承認外用量である。



イオメプロール400mgI/mL 単回静脈内投与による薬物動態パラメータ

$t_{1/2\alpha}$ (min)	$t_{1/2\beta}$ (hr)	Vc (L/kg)	Vd (L/kg)	CL(mL/min)
22.33±6.79	1.95±0.15	0.11±0.02	0.24±0.05	99.03±21.22

(Mean±S.D., n=10 健康成人男子)

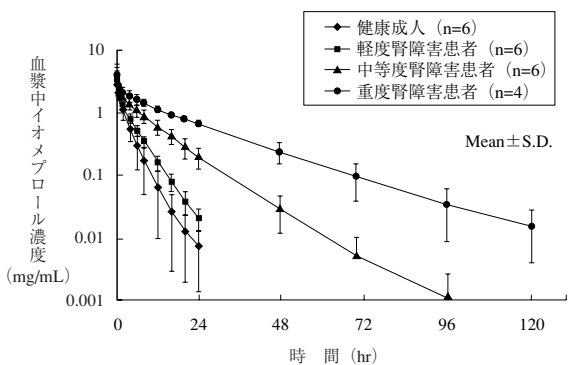


2. 腎機能障害時の血中濃度、尿中排泄

(外国人データ)

腎機能の正常な健康成人 ($GFR^{注2)} > 100mL/min/1.73m^2$) 6例、軽度 ($GFR^{注2)} 51-75mL/min/1.73m^2$) 6例、中等度 ($GFR^{注2)} 26-50mL/min/1.73m^2$) 6例、及び重度腎機能障害患者 ($GFR^{注2)} < 25mL/min/1.73m^2$) 4例にイオメプロール400mgI/mLを50mL単回静脈内投与し、血漿中、尿中イオメプロール濃度を測定した。イオメプロール投与後の血漿中イオメプロール濃度推移及び薬物動態パラメータは下記のとおりであった。腎機能障害患者では、健康成人と比較して腎機能障害の程度が高くなるとともに、消失半減期 ($t_{1/2\beta}$) が延長し、腎クリアランス及び糸球体ろ過率の低下が認められた。また、投与120時間後までの尿中排泄率も同様に腎機能障害の程度が高くなるとともに低下し、健康成人の93.5%と比較して重度の腎機能障害患者では68.3%と低下した。なお、軽度及び中等度の腎機能障害患者の尿中排泄率は、それぞれ90.4%及び85.1%であり、重度の腎機能障害患者ほど大きな低下は認められなかった。(②)

注) イヌリンクリアランス測定法による



健康成人及び腎機能障害患者におけるイオメプロールの薬物動態パラメータ

薬物動態パラメータ	健康成人 (n=6)	腎機能障害の重症度		
		軽度 (n=6)	中等度 (n=6)	重度 (n=4)
$t_{1/2\beta}$ (hr)	2.34±0.44	3.67±0.46	6.9±1.6	15.1±4.3
AUC _{0-∞} (hr)	7.7±2.6	10.3±1.2	22.1±4.5	46.4±3.1
Vd (L)	8.3±1.7	8.7±0.9	8.2±2.5	10.7±3.3
総クリアランス(mL/min)	95±25	66.8±8.2	31.8±6.5	14.7±0.9
腎クリアランス(mL/min)	88.3±30 ^{注1)}	60.5±8.1	27.3±7.5	10.1±1.8
GFR ^{注2)} (mL/min)	120±30	72±9.8	38.3±6.8	20.0±3.16
尿中排泄率 _{0-120hr} (%)	93.5±5.5 ^{注1)}	90.4±4.6	85.1±9.0	68.3±10.6

注1) n=5 注2) イヌリンクリアランス測定法による

(裏面につづく)

【臨床成績】

1. 造影効果

- (1) コンピューター断層撮影、尿路撮影
 一般臨床試験報告症例（造影効果が判定されている症例）226例における造影効果の有効率は100%であった。
 (③④)
- (2) 肝臓領域のダイナミックコンピューター断層撮影（イオメロン350注及びイオメロン350注シリンジ）
 臨床第Ⅱ／Ⅲ相比較臨床試験では、肝臓に腫瘍性病変のある患者173例を対象に100mL投与群、体重比用量の1.5mL/kg投与群及び1.8mL/kg投与群における腫瘍性病変の造影効果を独立した3名の評価者により評価した。100mL投与群の1例を除き「極めて良好」又は「良好」（以下、「良好」以上）と判定され、「良好」以上の割合は98.3～100.0%と高かった。「極めて良好」と判定された被験者の割合は、100mL投与群63.8%、1.5mL/kg投与群57.9%、1.8mL/kg投与群84.5%であった。腫瘍性病変の造影効果について、100mL投与群と1.8mL/kg投与群の対比較を行った結果、1.8mL/kg群は100mL群と比較して有意に優れていた。また、1.5mL/kg群と1.8mL/kg群の対比較においても、1.8mL/kg群は1.5mL/kg群と比較して有意に優れていた。
 (⑤)

2. 総合使用性

一般臨床試験報告症例（総合使用性が判定されている症例）228例において、簡便性と衛生面を勘案して総合的な使用性を評価したところ、「従来のバイアル製剤と比較して使いやすい」以上と判定された症例は89.9%（205例）であった。
 (③④)

3. 遅発性副作用

- (1) イオメロン300注、350注、400注（バイアル）の承認時及びイオメロン300注・350注シリンジの承認時に発現した副作用のうち、注入後1時間以降に発現した遅発性の副作用は以下に示すとおりであった。
 (③④⑥)

評価症例数	注入後1時間以内	注入後3時間以内	注入後6時間以内	注入後12時間以内	注入後24時間以内	注入後24時間以降	発現件数合計
2,147	114 (70.4)	20 (12.3)	8 (4.9)	4 (2.5)	7 (4.3)	9 (5.6)	162 (100.0)

※臨床検査値異常については、発現時期に関する調査未実施のため、() : % 集計には含まれていない。

- (2) イオメロン350注のバイアル及びシリンジの肝臓領域のダイナミックコンピューター断層撮影における用法・用量追加申請時に発現した副作用のうち、注入後1時間以降に発現した遅発性の副作用は以下に示すとおりであった。

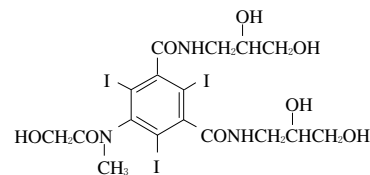
評価症例数	注入後1時間以内	注入後3時間以内	注入後6時間以内	注入後12時間以内	注入後24時間以内	注入後24時間以降	発現件数合計
173	6 (46.2)	0	1 (7.7)	0	0	6 (46.2)	13 (100.0)

※臨床検査値異常は除く () : %

注入後1時間以降に発現した副作用は、痒痒症1件、発疹1件、倦怠感1件、不快感1件、血圧上昇1件、気管支炎1件、鼻出血1件であった。
 また、本試験では、注入後1日以降3日以内に臨床検査値測定を行っており、その際認められた臨床検査値異常は5件（白血球数減少2件、白血球数増加1件、血中ビリルビン増加1件、ALT (GPT) 増加1件）であった。
 (⑤)

【有効成分に関する理化学的知見】

- 一般名：イオメプロール (Iomeprol)
 化学名：diastereomeric mixture of *N, N'*-bis(2, 3-dihydroxypropyl)-5-[(hydroxyacetyl)methylamino]-2, 4, 6-triiodo-1, 3-benzenedicarboxamide
 分子式：C₁₇H₂₂I₃N₃O₈
 分子量：777.09
 構造式：



物理化学的性状：

本品は白色の結晶性の粉末で、においはない。本品は水に極めて溶けやすく、メタノールにやや溶けやすく、エタノール(99.5)に溶けにくく、クロロホルム又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。本品の水溶液（1→10）は旋光性を示さない。

分配係数：2.972×10⁻³（水-1-オクタノール系）

【包装】

イオメロン 300注 シリンジ50mL	5 筒
イオメロン 300注 シリンジ75mL	5 筒
イオメロン 300注 シリンジ100mL	1 筒・5 筒
イオメロン 350注 シリンジ50mL	5 筒
イオメロン 350注 シリンジ75mL	5 筒
イオメロン 350注 シリンジ100mL	1 筒・5 筒
イオメロン 350注 シリンジ135mL	1 筒・5 筒

【主要文献】


- ① 中島光好ら：臨床医薬, 8, 19 (1992) IOM-0103
 ② Lorusso, V. et al. : Invest. Radiol., 36, 309 (2001) IOM-0269
 ③ 平松慶博ら：Prog. Med., 15, 340 (1995) IOM-0173
 ④ 平松慶博ら：Prog. Med., 15, 349 (1995) IOM-0174
 ⑤ 粟井和夫ら：臨床医薬, 24, 575 (2008) IOM-0323
 ⑥ Katayama, H. et al. : Eur. J. Radiol., 18(S.1), 115 (1994) IOM-0162

【文献請求先・製品情報お問い合わせ先】

エーザイ株式会社 お客様ホットライン
 フリーダイヤル 0120-419-497

製造販売元   ブラッコ・エーザイ株式会社
 東京都文京区大塚3-11-6

販売元  エーザイ株式会社
 東京都文京区小石川4-6-10

**提携先  ブラッコ スイス株式会社

