

アネメトロ[®]点滴静注液500mg

ANAEMETRO[®] Intravenous infusion 500mg

メトロニダゾール注射液

貯法：室温保存
使用期限：最終年月を外箱等に記載

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

承認番号	22600AMX00750
薬価収載	2014年9月
販売開始	2014年9月
国際誕生	1961年2月

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 脳、脊髄に器質的疾患のある患者（化膿性髄膜炎及び脳膿瘍の患者を除く）〔中枢神経系症状があらわれることがある。〕
3. 妊娠3ヵ月以内の婦人（有益性が危険性を上回ると判断される疾患の場合は除く）〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照

【組成・性状】

1. 組成

1 バイアル中

販売名	アネメトロ点滴静注液500mg
容量	100.0 mL
有効成分	日局 メトロニダゾール 500mg
添加物	無水クエン酸、無水リン酸一水素ナトリウム、塩化ナトリウム、注射用水

2. 性状

本剤は無色～微黄色澄明の注射液で、その溶液のpH及び浸透圧比は次のとおりである。

pH	4.5～6.0
浸透圧比	約1.0（生理食塩液対比）

【効能・効果】

1. 嫌気性菌感染症

<適応菌種>

本剤に感性のペプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属、ボルフィロモナス属、フソバクテリウム属、クロストリジウム属、ユーバクテリウム属

<適応症>

- ・敗血症
- ・深在性皮膚感染症
- ・外傷・熱傷及び手術創等の二次感染
- ・骨髄炎
- ・肺炎、肺膿瘍、膿胸
- ・骨盤内炎症性疾患
- ・腹膜炎、腹腔内膿瘍
- ・胆嚢炎、肝膿瘍
- ・化膿性髄膜炎
- ・脳膿瘍

2. 感染性腸炎

<適応菌種>

本剤に感性のクロストリジウム・デフィシル

<適応症>

感染性腸炎（偽膜性大腸炎を含む）

3. アメーバ赤痢

※※【効能・効果に関連する使用上の注意】

感染性腸炎（偽膜性大腸炎を含む）への使用にあたっては、「抗微生物薬適正使用の手引き」¹⁾を参照し、抗菌薬投与の必要性を判断した上で、本剤の投与が適切と判断される場合に投与すること。

【用法・用量】

通常、成人にはメトロニダゾールとして1回500mgを1日3回、20分以上かけて点滴静注する。なお、難治性又は重症感染症には症状に応じて、1回500mgを1日4回投与できる。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

1. 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。
2. 本剤は嫌気性菌に対して抗菌活性を有する。したがって、好気性菌等を含む混合感染と診断された場合、又は混合感染が疑われる場合は、適切な薬剤を併用して治療を行うこと。
3. クロストリジウム・デフィシルによる感染性腸炎においては、他の抗菌薬の併用により、治療の遷延につながる場合があることから、併用の必要性について十分検討すること。
4. 本剤は血液透析により除去されるため、血液透析を受けている患者に投与する場合は、透析後に投与すること。〔「薬物動態」の項参照〕

【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) 血液疾患のある患者〔白血球減少、好中球減少があらわれることがある。〕
- (2) 化膿性髄膜炎及び脳膿瘍のある患者〔中枢神経症状があらわれることがある。〕
- (3) 肝機能障害のある患者〔血中濃度が上昇し、作用が増強するおそれがある。〔「薬物動態」の項参照〕〕
- (4) 本剤には、生理食塩液が含まれるため、次の患者には慎重に投与すること。

- 1) 心臓、循環器系機能障害のある患者〔循環血流量を増やすことから心臓に負担をかけ、症状が悪化するおそれがある。〕
- 2) 腎機能障害のある患者〔水分、塩化ナトリウムの過剰投与に陥りやすく、症状が悪化するおそれがある。〕

※※(5) コケイン症候群の患者〔コケイン症候群の患者で重度の肝毒性又は急性肝不全が発現し死亡に至ることがある。〕

2. 重要な基本的注意

※(1) 中枢神経障害があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、ふらつき、歩行障害、意識障害、構語障害、四肢のしびれ等の初期症状の発現に注意すること。また、これらの初期症状があらわれ、本剤による脳症が疑われた場合には、本剤の投与を中止すること。

(2) 中枢神経障害、末梢神経障害等の副作用があらわれることがあるので、特に10日を超えて本剤を投与する場合は、副作用の発現に十分注意すること。

- (3)白血球減少、好中球減少があらわれることがあるので、定期的に血液検査を実施するなど、患者の状態を十分に観察すること。
- (4)本剤によるショック、アナフィラキシーの発生を確実に予知できる方法がないので、次の措置をとること。
- 1)事前に既往歴等について十分な問診を行うこと。なお、抗生物質等によるアレルギー歴は必ず確認すること。
 - 2)投与に際しては、必ずショック等に対する救急処置のとれる準備をしておくこと。
 - 3)投与開始から投与終了後まで、患者を安静の状態に保たせ、十分な観察を行うこと。特に、投与開始直後は注意深く観察すること。

※※(5)肝機能障害があらわれることがあるので、定期的に肝機能検査を実施するなど、患者の状態を十分に観察すること。

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
アルコール	腹部の痙痛、嘔気、嘔吐、頭痛、潮紅があらわれることがある ²⁾ 。	機序不明
リトナビル含有製剤（内用液）	ジスルフィラム様反応を起こすおそれがある。	リトナビル含有製剤（内用液）はエタノールを含有するので本剤によりジスルフィラム様反応を起こすおそれがある。
ジスルフィラム	精神症状（錯乱等）があらわれることがある ³⁾ 。	機序不明
ワルファリン	ワルファリンの抗凝血作用を増強し、出血等があらわれることがある ⁴⁻⁶⁾ 。	本剤はワルファリンの代謝を阻害し、その血中濃度を上昇させる。
ブスルファン	ブスルファンの作用が増強されることがある ^{7,8)} 。	本剤はブスルファンの血中濃度を上昇させることがある。
リチウム	リチウムの血中濃度が上昇し、リチウム中毒があらわれることがある ⁹⁾ 。	機序不明
5-フルオロウラシル	5-フルオロウラシルの作用が増強される可能性がある ¹⁰⁾ 。	本剤は5-フルオロウラシルの血中濃度を上昇させることがある。
シクロスポリン	シクロスポリンの作用が増強される可能性がある ¹¹⁾ 。	本剤はシクロスポリンの血中濃度を上昇させることがある。
フェノバルビタール	本剤の作用が减弱する可能性がある ^{12,13)} 。	フェノバルビタールは本剤の代謝酵素を誘導し、その血中濃度を低下させることがある。

4. 副作用

国内臨床試験において、安全性評価対象例38例中、副作用の発現症例は、14例（36.8%）であった。その主なものは、下痢（23.7%）、悪心（5.3%）等であった。

(1)重大な副作用（頻度不明）

- 1) **中枢神経障害**：脳症、痙攣、意識障害、構語障害、錯乱、幻覚、小脳失調等の中枢神経障害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投与を中止し、適切な処置を行うこと。〔慎重投与〕及び「重要な基本的注意」の項参照
- 2) **末梢神経障害**：末梢神経障害があらわれることがあるので、観察を十分に行い、四肢のしびれ、異常感等が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。〔重要な基本的注意〕の項参照
- 3) **無菌性髄膜炎**：頸部硬直、発熱、頭痛、悪心・嘔吐あるいは意識混濁等を伴う無菌性髄膜炎があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 4) **中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson症候群）**：中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群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投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 5) **急性膵炎**：急性膵炎があらわれることがあるので、腹痛、背部痛、悪心・嘔吐、血清アミラーゼ値の上昇等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 6) **白血球減少、好中球減少**：白血球減少、好中球減少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投与を中止し、適切な処置を行うこと。〔慎重投与〕及び「重要な基本的注意」の項参照

※※7) **肝機能障害**：肝機能障害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投与を中止し、適切な処置を行うこと。コケイン症候群の患者で重度の肝毒性又は急性肝不全が発現し死亡に至ったとの報告がある。〔慎重投与〕及び「重要な基本的注意」の項参照

(2)その他の副作用

次のような副作用が認められた場合は、必要に応じ、投与中止等の適切な処置を行うこと。

	10%以上	10%未満	頻度不明 ^{注)}
胃腸障害	下痢	悪心、腹痛、嘔吐	舌苔、胃不快感、腹痛、口内炎、舌炎、口内乾燥、胃腸の炎症
一般・全身障害及び投与部位の状態			無力症、発熱
感染症及び寄生虫症			カンジダ属の出現、膿疱
肝胆道系障害		AST (GOT) 増加、ALT (GPT) 増加、 γ -GTP増加	総ビリルビン上昇、Al-P上昇、LDH上昇、黄疸
眼障害			複視、近視
筋骨格系及び結合組織障害			筋肉痛
血液及びリンパ系障害			血小板減少症、血液障害
呼吸器、胸郭及び縦隔障害		咳嗽	
心臓障害		心房細動、洞性頻脈	
神経系障害		味覚異常	頭痛、傾眠、浮動性めまい、運動失調、痙攣
腎及び尿路障害			着色尿
精神障害			幻覚
代謝及び栄養障害			食欲減退
皮膚及び皮下組織障害		湿疹、皮膚乾燥	発疹、蕁麻疹、血管浮腫
免疫系障害			ヤーリッシュ・ヘルクスハイマー反応

注：自発報告又は外国での報告のため頻度不明。

5. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているため、慎重に投与すること。

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1)胎児に対する安全性は確立していないので、有益性が危険性を上回ると判断される疾患の場合を除き、特に妊娠3ヵ月以内は投与しないこと。〔胎盤関門を通過して胎児へ移行することが報告されている。〕（「薬物動態」の項参照）
- (2)授乳中の婦人に投与する場合には授乳を中止させること。〔母乳中へ移行することが報告されている。〕（「薬物動態」の項参照）

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されていない。〔使用経験がない。〕

8. 適用上の注意

- (1)投与経路：本剤は点滴静注用のみとして使用すること。
- (2)投与前：本剤は調製不要の使い切り製剤であるため、残液は使用しないこと。
- (3)配合変化：配合変化を起こす可能性があるため他の薬剤との混注を避けること。

9. その他の注意¹⁴⁻¹⁶⁾

マウスに長期経口投与した場合、肺腫瘍が、またラットでは乳腺腫瘍の発生が報告されているが、ハムスターの生涯投与試験では腫瘍はみられていないとの報告がある。

【薬物動態】

1. 血中濃度¹⁷⁾

(1)単回投与

日本人健康成人6例にメトロニダゾール500mgを20分かけて単回点滴静注したときのメトロニダゾール及び活性代謝物であるヒドロキシメトロニ

ダゾール [1-(2-hydroxyethyl)-2-hydroxymethyl-5-nitroimidazole] の血漿中濃度推移及び薬物動態パラメータを以下に示す。

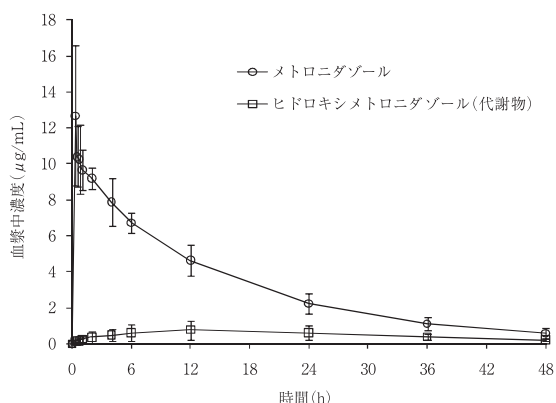


図 日本人健康成人にメトロニダゾール500 mgを単回点滴静注したときの血漿中濃度推移（6例、平均値±標準偏差）

表 日本人健康成人にメトロニダゾール500 mgを単回点滴静注したときの薬物動態パラメータ〔6例、幾何平均値（変動係数%）〕

	メトロニダゾール	ヒドロキシメトロニダゾール
C _{max} (μg/mL)	13.1 (23)	0.678 (67)
T _{max} (h)	0.32 (0.32-1.00)	12.0 (12.0-12.0)
AUC _{inf} (μg·h/mL)	161 (19)	27.4 (52)
t _{1/2} (h)	12.4 (22)	18.8 (29)
CL (L/h)	3.10 (19)	N/A

T_{max}は中央値（範囲）、t_{1/2}は算術平均値（変動係数%）
N/A：算出していない

(2)反復投与

日本人健康成人6例にメトロニダゾール500 mgを20分かけて1日4回5日間反復点滴静注したとき、血漿中メトロニダゾール濃度は投与開始後約3日で定常状態に達し、反復投与開始3～5日目のトラフ濃度は28.0～30.4 μg/mLであった。メトロニダゾールに対するヒドロキシメトロニダゾールの比はC_{max}が0.13、AUC₀₋₂₄が0.15であった。

表 日本人健康成人にメトロニダゾール500 mgを反復点滴静注したときの薬物動態パラメータ〔6例、幾何平均値（変動係数%）〕

	メトロニダゾール	ヒドロキシメトロニダゾール
C _{max} (μg/mL)	44.5 (13)	5.24 (32)
T _{max} (h)	0.41 (0.32-1.00)	1.50 (0.00-6.00)
AUC ₀₋₆ (μg·h/mL)	206 (15)	28.3 (35)
t _{1/2} (h)	13.4 (17)	21.9 (18)
CL (L/h)	2.44 (16)	N/A

T_{max}は中央値（範囲）、t_{1/2}は算術平均値（変動係数%）
N/A：算出していない

2. 蛋白結合（外国人データ）^{18,19)}

メトロニダゾールの血漿蛋白結合率は15%以下である。

3. 分布（外国人データ）²⁰⁻²⁸⁾

メトロニダゾール投与後、唾液、歯肉溝滲出液、腹腔液中及び母乳中に血中と同程度のメトロニダゾール濃度が認められている。またメトロニダゾールは脳膿瘍中、脳脊髄液中及び精漿中に移行するほか、胎盤を通過し、臍帯動脈血から胎児に移行する。

表 組織中又は体液中メトロニダゾール濃度

組織/体液	投与量	採取時間 (投与後時間)	組織内濃度又は体液中 濃度 (μg/g又はμg/mL)	血液中濃度 (μg/mL)
唾液	500 mg PO BID/TID	2時間	15.15	14.33
歯肉溝滲出液	500 mg PO BID/TID	2時間	12.86	14.33
腹腔液	500 mg IV SD	58分	7.2	10.7
腹壁	1000 mg IV SD	38分	2.6	25.1
腹膜脂肪	1000 mg IV SD	38分	2.7	25.1
結腸壁	1000 mg IV SD	156分	8.9	19.1
胎盤	500 mg IV SD	40分	3.5 ^{注2)}	13.5

組織/体液	投与量	採取時間 (投与後時間)	組織内濃度又は体液中 濃度 (μg/g又はμg/mL)	血液中濃度 (μg/mL)
胎児 ^{注1)}	500 mg IV SD	40分	9.0 ^{注2)}	13.5 ^{注4)}
臍帯動脈血	500 mg IV SD	20分	11.74 ^{注3)}	13.92
母乳	400 mg PO TID	2時間	15.52	17.46
		8時間	9.07	9.87
新生児 ^{注1)}	400 mg PO TID	4～8時間	1.62	9.87 ^{注4)}
精漿	250 mg PO BID	2～3時間	7.0	8.7
脳脊髄液	500 mg PO BID	2～8時間	11.0～13.9	8.3～15.4
脳膿瘍	400 mg PO TID	不明	34.4～35.0	11.5～35.1
	600 mg IV TID	不明	45.0	12.5

注1：母体に投与したときの値、注2：μg/mg、注3：帝王切開時の濃度、注4：母体の血液中濃度
PO：経口投与、IV：静脈内投与、SD：単回投与、BID：1日2回投与、TID：1日3回投与

4. 代謝（外国人データ）^{29,30)}

主として肝臓で酸化及びグルクロン酸抱合を受け代謝され、代謝物としてヒドロキシメトロニダゾール、酸代謝物（1-acetic acid-2-methyl-5-nitroimidazole）、未変化体とヒドロキシメトロニダゾールのグルクロン酸抱合体及び硫酸抱合体が認められている。主代謝物であるヒドロキシメトロニダゾールへの代謝にはCYP2A6が関与している。

5. 排泄（外国人データ）²⁹⁾

健康成人に¹⁴C-メトロニダゾールを単回静脈内投与したとき、投与量の約60%が尿中に、6%が糞中に排泄された。

6. 肝機能障害患者（外国人データ）³¹⁾

健康成人7例及び肝機能障害患者35例を対象に、メトロニダゾール500 mgを20分かけて単回点滴静注したとき、肝機能障害の重症度に従い、メトロニダゾールのCLは減少し、t_{1/2}は延長した。また肝機能障害患者のAUC₀₋₂₄は健康成人と比較して有意に増加した。

表 肝機能障害患者にメトロニダゾール500 mgを単回点滴静注したときの薬物動態パラメータ（平均値±標準偏差）

	健康成人	Child-Pugh A	Child-Pugh B	Child-Pugh C
例数	7	14	9	12
t _{1/2} (h)	7.4±2.2	10.7±2.3	13.5±5.1	21.5±12.7
CL (mL/min/kg)	1.53±0.37	0.85±0.26	0.79±0.36	0.56±0.28
AUC ₀₋₂₄ (μg·h/mL)	81.4±27.0	124.9±42.3	124.4±25.8	174.1±52.0

7. 腎機能障害患者（外国人データ）³²⁻³⁴⁾

(1)腎機能障害患者（血液透析患者を除く）

腎機能障害患者を対象にメトロニダゾールを点滴静注したとき、メトロニダゾールの血漿中濃度推移は健康成人と大きく異ならず、メトロニダゾールのAUCに対する腎機能低下の明らかな影響は認められなかった。血中の酸代謝物は健康成人では認められなかったが、腎機能障害患者では認められた。ヒドロキシメトロニダゾール及び酸代謝物のAUCは腎機能低下に従って増加する傾向が認められた。

(2)血液透析患者

血液透析を受けている腎機能障害患者4例を対象に、メトロニダゾール500 mgを30分かけて単回点滴静注したとき、投与量の約45%が透析によって除去された。

【臨床成績】³⁵⁾

腹腔内感染症^{注1)}ならびに骨盤内炎症性疾患^{注2)}及びその関連疾患患者30例を対象とし、1回500 mgを1日3回点滴静注した。なお、重症又は難治性感染症に対しては、1日4回までの投与を可とした。好気性菌との混合感染を考慮し、セフトリアキソンナトリウムを併用した。結果は以下のとおりである。

全対象疾患

全対象疾患の臨床効果（有効率）は、96.7%（29/30）であった。主な原因嫌気性菌であるバクテロイデス属に対する有効率及び細菌学的効果（菌消滅率）は、共に100%（11/11）であった。

腹腔内感染症^{注1)}

腹腔内感染症に対する臨床効果（有効率）は、100%（20/20）であった。

骨盤内炎症性疾患^{注2)}

骨盤内炎症性疾患に対する臨床効果（有効率）は、90.0%（9/10）であった。

注1：詳細診断名：腹膜炎及び腹腔内膿瘍

注2：詳細診断名：ダグラス窩膿瘍、骨盤腹膜炎、卵管卵巣膿瘍、付属器膿瘍、卵巣膿瘍、子宮付属器炎、子宮内膜炎、子宮内感染

【薬効薬理】

1. 薬理作用^{36,37)}

各種嫌気性菌及びアメーバに対し、それぞれ抗菌作用及び抗アメーバ作用を示す。

2. 作用機序^{36~38)}

抗菌及び抗アメーバ作用

メトロニダゾールは、菌体又はアメーバ内の酸化還元系によって還元を受け、ニトロソ化合物 (R-NO) に変化する。このR-NOが嫌気性菌に対する抗菌作用及び抗アメーバ作用を示す。また、反応途中で生成したヒドロキシラジカルがDNAを切断し、DNAらせん構造の不安定化を招く。

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：メトロニダゾール

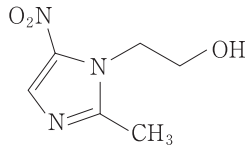
略号：MNZ

化学名：2-(2-Methyl-5-nitro-1*H*-imidazol-1-yl) ethanol

分子式：C₆H₉N₃O₃

分子量：171.15

構造式：



性状：白色～微黄白色の結晶又は結晶性の粉末である。

酢酸(100)に溶けやすく、エタノール(99.5)又はアセトンにやや溶けにくく、水に溶けにくい。

希塩酸に溶ける。

光によって黄褐色になる。

融点：159～163℃

【包装】

アネメトロ点滴静注液500 mg：5バイアル

【主要文献】

※※1)厚生労働省健康局結核感染症課編：抗微生物薬適正使用の手引き

- | | |
|--|--------------------------------|
| | [L20180313010] |
| 2) Alexander I. : Br J Clin Pract 39(7) : 292, 1985 | [L20140108001] |
| 3) Rothstein E, et al. : N Engl J Med 280(18) : 1006, 1969 | [L20140108002] |
| 4) O'Reilly RA. : N Engl J Med 295(7) : 354, 1976 | [L20140108003] |
| 5) Kazmier FJ. : Mayo Clin Proc 51(12) : 782, 1976 | [L20140108004] |
| 6) Howard-Thompson A, et al. : Am J Geriatr Pharmacother 6(1) : 33, 2008 | [L20140108005] |
| 7) Nilsson C, et al. : Bone Marrow Transplant 31(6) : 429, 2003 | [L70030004704] |
| 8) Gulbis AM, et al. : Ann Pharmacother 45(7-8) : e39, 2011 | [L20140108006] |
| 9) Teicher MH, et al. : JAMA 257(24) : 3365, 1987 | [L20140108007] |

- | | |
|---|----------------|
| 10) Bardakji Z, et al. : Cancer Chemother Pharmacol 18(2) : 140, 1986 | [L20140108008] |
| 11) Zylber-Katz E, et al. : Drug Intell Clin Pharm 22(6) : 504, 1988 | [L20140108009] |
| 12) Mead PB, et al. : N Engl J Med 306(24) : 1490, 1982 | [L20140108010] |
| 13) Gupte S. : N Engl J Med 308(9) : 529, 1983 | [L20140108011] |
| 14) Rustia M, et al. : J Natl Cancer Inst 48(3) : 721, 1972 | [L20140108012] |
| 15) Roe FJ : Surgery 93(1) : 158, 1983 | [L20140108013] |
| 16) Rustia M, et al. : J Natl Cancer Inst 63(3) : 863, 1979 | [L20140108014] |
| 17) 社内資料：日本人健康成人における単回及び反復投与試験 | [L20140115001] |
| 18) Ralph E. D, et al. : Antimicrob Agents Chemother 6(6) : 691, 1974 | [L20140108015] |
| 19) Schwartz D. E, et al. : Chemotherapy 22(1) : 19, 1976 | [L20140108016] |
| 20) Pahkla E. R, et al. : J Clin Periodontol 32(2) : 163, 2005 | [L20140108017] |
| 21) Berger S. A, et al. : Antimicrob Agents Chemother 34(2) : 376, 1990 | [L20060829007] |
| 22) Martin C, et al. : Antimicrob Agents Chemother 35(12) : 2602, 1991 | [L20140108018] |
| 23) Karhunen M : Br J Clin Pharmacol 18(2) : 254, 1984 | [L20140108019] |
| 24) Visser A. A, et al. : J Antimicrob Chemother 13(3) : 279, 1984 | [L20140108020] |
| 25) Passmore C. M, et al. : Br J Clin Pharmacol 26(1) : 45, 1988 | [L20140108021] |
| 26) Eliasson R, et al. : Int J Androl 3(3) : 236, 1980 | [L20140108022] |
| 27) O'Grady L. R, et al. : Am J Dis Child 130(8) : 871, 1976 | [L20140108023] |
| 28) Ingham H. R, et al. : Br Med J 2(6093) : 991, 1977 | [L20140108024] |
| 29) 社内資料：外国人健康男性におけるマスバランス試験 | [L20140115002] |
| 30) Pearce RE, et al. : Drug Metab Dispos 41(9) : 1686, 2013 | [L20140507005] |
| 31) Muscara M. N, et al. : Br J Clin Pharmacol 40(5) : 477, 1995 | [L20140108025] |
| 32) Houghton GW, et al. : Br J Clin Pharmacol 19(2) : 203, 1985 | [L20140108026] |
| 33) Bergan T, et al. : Chemotherapy 32(4) : 305, 1986 | [L20140108027] |
| 34) Somogyi A, et al. : Eur J Clin Pharmacol 25(5) : 683, 1983 | [L20140108028] |
| 35) 社内資料：日本人腹腔内感染症に対する注射剤のセフトリアキソンとの併用で検討した非対照試験 | [L20140115003] |
| 36) Tran C. M, et al. : Antimicrob Agents Chemother 55(5) : 2398, 2011 | [L20140108029] |
| 37) Upcroft J. A, et al. : Antimicrob Agents Chemother 45(6) : 1810, 2001 | [L20140108030] |
| 38) 山本 達男ほか：日本臨牀 63(S-11) : 376, 2005 | [L20140108031] |

【文献請求先】

「主要文献」に記載の社内資料につきましても下記にご請求ください。

ファイザー株式会社 製品情報センター
〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7
学術情報ダイヤル 0120-664-467
FAX 03-3379-3053



【製造販売】
ファイザー株式会社
東京都渋谷区代々木3-22-7