

貯法：室温保存
有効期間：3年

日本標準商品分類番号
871125、871134

承認番号 販売開始
21800AMX10059 1948年7月

鎮静・抗けいれん剤
劇薬、向精神薬（第三種向精神薬）、習慣性医薬品^{注1)}、処方箋医薬品^{注2)}
フェノバルビタール注射液

フェノバル®注射液 100mg

PHENOBAL® INJECTION

注1) 注意－習慣性あり

注2) 注意－医師等の処方箋により使用すること

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

- 本剤の成分又はバルビツール酸系化合物に対して過敏症の患者
- 急性間欠性ポルフィリン症の患者〔ポルフィリン合成が増加し、症状が悪化するおそれがある。〕
- ポリコナゾール、タダラフィル（肺高血圧症を適応とする場合）、マシテンタン、チカグレロル、アルテメテル・ルメファントリン、ダルナビル・コピシスタット、ドラビリン、イサブコナゾニウム、ミフェプリストン・ミソプロストール、リルピピリン、ニルマトレルビル・リトナビル、リルピピリン・テノホビル アラフェナミド・エムトリシタピン、ピクテグラビル・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド、ダルナビル・コピシスタット・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド、エルピテグラビル・コピシスタット・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド、ソホスブビル・バルパタスビル、ドルテグラビル・リルピピリン、カボテグラビルを投与中の患者〔10.1参照〕

3. 組成・性状

3.1 組成

販売名	有効成分	添加剤
	1アンプル（1mL）中	
フェノバル注射液100mg	フェノバルビタール（日局）100mg	クロロブタノール5mg、グリセリンジエチルエーテル450mg、水酸化ナトリウム

3.2 製剤の性状

販売名	性状	pH	浸透圧比
フェノバル注射液100mg	無色澄明の液体	7.5~9.4	約19

4. 効能又は効果

- 不安緊張状態の鎮静（緊急に必要な場合）
- てんかんのけいれん発作
強直間代発作（全般けいれん発作、大発作）、
焦点発作（ジャクソン型発作を含む）
- 自律神経発作、精神運動発作

6. 用法及び用量

フェノバルビタールとして、通常成人1回50~200mgを1日1~2回、皮下又は筋肉内注射する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

8. 重要な基本的注意

- 有機溶媒を用いた製剤である。注射局所に壊死を起こすことがあるので、内服不可能な患者の場合、又は緊急に必要とする場合以外は使用しない。〔11.1.4、14.1.5参照〕

- 連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、てんかん重積状態があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。〔9.1.1、9.8.2参照〕
- 連用中は定期的に肝・腎機能、血液検査を行うことが望ましい。〔9.2、9.3、11.1.5、11.1.6参照〕
- 眠気、注意力・集中力・反射運動能力等の低下が起こることがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事させないように注意すること。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

- 合併症・既往歴等のある患者
 - 虚弱者
呼吸抑制を起こすことがある。また、連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、てんかん重積状態があらわれることがある。〔8.2、11.1.7参照〕
 - 呼吸機能の低下している患者
呼吸抑制を起こすことがある。〔11.1.7参照〕
 - 頭部外傷後遺症又は進行した動脈硬化症の患者
本剤の作用が強くあらわれることがある。
 - 心障害のある患者
血圧低下や心拍数減少を起こすおそれがある。
 - アルコール中毒のある患者
中枢抑制作用が増強される。
 - 薬物依存の傾向又は既往歴のある患者
精神依存及び身体依存を示すことがある。〔11.1.3参照〕
 - 重篤な神経症の患者
依存を示すおそれがある。〔11.1.3参照〕
 - 甲状腺機能低下症の患者
甲状腺機能の異常をきたすおそれがある。
- 腎機能障害患者
症状の悪化、また血中濃度上昇のおそれがある。〔8.3参照〕
- 肝機能障害患者
症状の悪化、また血中濃度上昇のおそれがある。〔8.3、11.1.6参照〕
- 妊婦
 - 妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性（母体のてんかん発作頻発を防ぎ、胎児を低酸素状態から守る）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。妊娠中に本剤を単独、又は併用投与された患者の中に、口唇裂、口蓋裂、心奇形、大動脈縮窄症等を有する児を出産した例が多いとの疫学的調査報告がある。
 - 妊娠中の投与により、新生児に出血傾向、呼吸抑制等を起こすことがある。
 - 分娩前に連用した場合、出産後新生児に離脱症状（多動、振戦、反射亢進、過緊張等）があらわれることがある。
 - 妊娠中の投与により、葉酸低下が生じるとの報告がある。
- 授乳婦
授乳を避けさせること。ヒト乳汁中へ移行し、新生児、乳児に傾眠、哺乳量低下を起こすことがある。

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

9.8 高齢者

9.8.1 少量から投与を開始するなど慎重に投与すること。なお、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。呼吸抑制、興奮、抑うつ、錯乱等があらわれやすい。[11.1.3、11.1.7参照]

9.8.2 連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、てんかん重積状態があらわれることがある。[8.2参照]

10. 相互作用

本剤は薬物代謝酵素CYP3A等の誘導作用を有する。

10.1 併用禁忌 (併用しないこと)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ポリコナゾール (ブイフェンド) タダラフィル (肺高血圧症を適応とする場合：アドシルカ) マシテンタン (オプスミット) チカグレロル (プリリント) アルテメテル・ルメファントリン (リアメット配合錠) ダルナビル・コピシタット (プレジコビックス配合錠) ドラビリン (ピフェルトロ) * イサブコナゾニウム (クレセンバ) [2.3参照]	これらの薬剤の代謝が促進され、血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用による。
* ミフェプリストン・ミノプロストール (メフィーゴ) [2.3参照]	ミフェプリストンの代謝が促進され、血中濃度が低下し効果が減弱するおそれがあるため、本剤の影響がなくなるまで投与しないこと。	
リルピピリン (エジュラント) [2.3参照]	リルピピリンの代謝が促進され、血中濃度が低下するおそれがある。	
* ニルマトレルビル・リトナビル (パキロビッド) [2.3参照]	ニルマトレルビル及びリトナビルの血中濃度が低下し、抗ウイルス作用の消失や耐性出現のおそれがある。	
リルピピリン・テノホビル アラフェナミド・エムトリシタピン (オデフシ配合錠) [2.3参照]	リルピピリン及びテノホビル アラフェナミドの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用及びP糖蛋白誘導作用による。
ビクテグラビル・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド (ビクタルビ配合錠) [2.3参照]	ビクテグラビル及びテノホビル アラフェナミドの血中濃度が低下するため、この薬剤の効果が減弱し、この薬剤に対する耐性が発現する可能性がある。	
ダルナビル・コピシタット・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド (シムツェザ配合錠) [2.3参照]	ダルナビル、コピシタット及びテノホビル アラフェナミドの血中濃度が低下するおそれがある。	

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
エルビテグラビル・コピシタット・エムトリシタピン・テノホビル アラフェナミド (ゲンボイヤ配合錠) [2.3参照]	エルビテグラビル、コピシタット及びテノホビル アラフェナミドの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用及びP糖蛋白誘導作用による。
ソホスブビル・ベルパタスビル (エプクルーサ配合錠) [2.3参照]	ソホスブビル及びベルパタスビルの血中濃度が低下するおそれがある。	
ドルテグラビル・リルピピリン (ジャルカ配合錠) [2.3参照]	ドルテグラビル及びリルピピリンの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用及びUGT1A1誘導作用による。
* カボテグラビル (ボカブリア) [2.3参照]	カボテグラビルの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤のUGT1A1誘導作用によると考えられている。

10.2 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
中枢神経抑制剤 フェノチアジン誘導体、バルビツール酸誘導体、トランキライザー、トピラマート等 抗ヒスタミン剤 ジフェンヒドラミン等 アルコール	相互に作用が増強されることがあるので、減量するなど注意すること。	相加的中枢神経抑制作用による。
MAO阻害剤		機序不明
三環系抗うつ剤 イミプラミン等 四環系抗うつ剤 マプロチリン等	(1) 相互に作用が増強されることがあるので、減量するなど注意すること。 (2) これらの抗うつ剤の血中濃度が低下することがある ^(注) 。	(1) 相加的中枢神経抑制作用による。 (2) 本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。
メチルフェニデート	本剤の血中濃度が上昇することがあるので、本剤を減量するなど注意すること。	メチルフェニデートが肝代謝を抑制すると考えられている。
* バルプロ酸	(1) 本剤の血中濃度が上昇し、作用が増強されることがある。 (2) バルプロ酸の血中濃度が低下することがある ^(注) 。 (3) バルプロ酸による高アンモニア血症の発現リスクが高まるおそれがある。	(1) バルプロ酸が肝代謝を抑制する。 (2) 本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。 (3) 機序不明
スチリペンツール	(1) 本剤の血中濃度が上昇し、作用が増強されることがある。 (2) スチリペンツールの血中濃度が低下することがある ^(注) 。	(1) スチリペンツールが肝代謝を抑制する。 (2) 本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。
クロバザム	(1) 本剤の血中濃度が上昇することがある。 (2) クロバザムの血中濃度が低下することがある ^(注) 。	(1) 機序不明 (2) 本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
イリノテカン	イリノテカンの活性代謝物の血中濃度が低下し、作用が减弱することがあるのので、併用を避けることが望ましい。	本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。
主にCYP3Aの基質となる薬剤 アゼルニジピン イグラチモド イマチニブ カルバマゼピン シクロスポリン ゾニサミド タクロリムス フェロジピン ベラパミル モンテルカスト等 副腎皮質ホルモン剤 デキサメタゾン等 卵胞ホルモン剤・黄体ホルモン剤 ノルゲストレル・エチニルエストラジオール等 PDE5阻害剤 タダラフィル(勃起不全、前立腺肥大症に伴う排尿障害を適応とする場合：シアリス、ザルティア)、シルデナフィル、バルデナフィル	これらの薬剤の血中濃度が低下し、作用が减弱することがあるのので、用量に注意すること ^{注)} 。	
アミノフィリン水和物 クロラムフェニコール テオフィリン パロキセチン フレカイニド *メトロンダゾール		
ラモトリギン デフェラシロクス カナグリフロジン ラルテグラビル	これらの薬剤の血中濃度が低下することがある ^{注)} 。	本剤がこれらの薬剤のグルクロン酸抱合を促進する。
ルフィナミド		機序不明
アピキサバン		本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用及びP糖蛋白誘導作用による。
ソホスブビル レジパスビル・ソホスブビル グレカプレビル・ピブレンタスビル テノホビル アラフェナミド		本剤のP糖蛋白誘導作用による。
ドルテグラビル ドルテグラビル・ラミブジン ドルテグラビル・アバカビル・ラミブジン	ドルテグラビルの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A4)誘導作用及びUGT1A1誘導作用による。
*レナカパビルナトリウム	レナカパビルの血漿中濃度が低下する可能性があり、レナカパビルの効果が减弱し、レナカパビルに対する耐性が発現する可能性がある。本剤との併用は推奨されない。	本剤の中程度のCYP3A、P-gp及びUGT1A1誘導作用による。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ドキシサイクリン	ドキシサイクリンの血中濃度半減期が短縮することがある。	本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用による。
クマリン系抗凝固剤 ワルファリン	クマリン系抗凝固剤の作用が减弱することがあるので、通常より頻回に血液凝固時間の測定を行い、クマリン系抗凝固剤の用量を調整すること。	
アルベンダゾール	アルベンダゾールの活性代謝物の血中濃度が低下し、効果が减弱することがある。	機序不明
利尿剤 チアジド系降圧利尿剤等	起立性低血圧が増強されることがあるので、減量するなど注意すること。	機序は不明であるが、高用量の本剤は血圧を低下させることがある。
アセタゾラミド	くる病、骨軟化症があらわれやすい。	本剤によるビタミンDの不活性化促進、又はアセタゾラミドによる腎尿細管障害、代謝性アシドーシス等が考えられている。
アセトアミノフェン	本剤の長期連用者は、アセトアミノフェンの代謝物による肝障害を生じやすくなる。	本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用により、アセトアミノフェンから肝毒性を持つN-アセチル-p-ベンゾキノインへの代謝が促進されると考えられている。
セイヨウオトギリソウ (St. John's Wort、セント・ジョーンズ・ワート) 含有食品	本剤の代謝が促進され血中濃度が低下するおそれがあるので、本剤投与時はセイヨウオトギリソウ含有食品を摂取しないよう注意すること。	セイヨウオトギリソウの肝薬物代謝酵素誘導作用によると考えられている。
*リオチロニンナトリウム *レボチロキシンナトリウム水和物	これらの薬剤の血中濃度を低下させることがあるので、併用する場合にはこれらの薬剤を増量するなど慎重に投与すること。	本剤は甲状腺ホルモンの異化を促進すると考えられている。

注) 本剤を減量又は中止する場合には、これらの薬剤の血中濃度の上昇に注意すること。

11. 副作用

次の副作用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するなど適切な処置を行うこと。

11.1 重大な副作用

11.1.1 中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis: TEN) (頻度不明)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson症候群) (頻度不明)、紅皮症 (剥脱性皮膚炎) (頻度不明)

発熱、紅斑、水疱・びらん、痒痒感、咽頭痛、眼充血、口内炎等の異常が認められた場合には、投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

11.1.2 過敏症症候群 (頻度不明)

初期症状として発疹、発熱がみられ、さらにリンパ節腫脹、肝機能障害等の臓器障害、白血球増加、好酸球増多、異型リンパ球出現等を伴う遅発性の重篤な過敏症状があらわれることがある。なお、ヒトヘルペスウイルス6 (HHV-6) 等のウイルスの再活性化

化を伴うことが多く、発疹、発熱、肝機能障害等の症状が再燃あるいは遷延化することがあるので注意すること。

11.1.3 依存性（頻度不明）

連用により薬物依存を生じることがあるので、用量及び使用期間に注意し慎重に投与すること。また、連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、不安、不眠、けいれん、悪心、幻覚、妄想、興奮、錯乱又は抑うつ状態等の離脱症状があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。[9.1.6、9.1.7、9.8.1参照]

11.1.4 局所壊死（頻度不明）

注射局所の組織に壊死を起こすことがある。[8.1、14.1.5参照]

11.1.5 顆粒球減少（頻度不明）、血小板減少（頻度不明）

[8.3参照]

11.1.6 肝機能障害（頻度不明）

AST、ALT、 γ -GTPの上昇等を伴う肝機能障害があらわれることがある。[8.3、9.3参照]

11.1.7 呼吸抑制（頻度不明）

[9.1.1、9.1.2、9.8.1参照]

11.2 その他の副作用

	頻度不明
過敏症	猩紅熱様発疹、麻疹様発疹、中毒疹様発疹
血液	血小板減少、巨赤芽球性貧血
肝臓	AST・ALT・ γ -GTPの上昇等の肝機能障害、黄疸
腎臓 ^{注1)}	蛋白尿等の腎障害
精神神経系	眠気、アステリキシス（asterixis）、眩暈、頭痛、せん妄、昏迷、鈍重、構音障害、知覚異常、運動失調、精神機能低下、興奮、多動
消化器	食欲不振
骨・歯	くる病 ^{注2)} 、骨軟化症 ^{注2)} 、歯牙の形成不全 ^{注2)} 、低カルシウム血症
内分泌系	甲状腺機能検査値（血清T ₄ 値等）の異常
その他	血清葉酸値の低下、ヘマトポルフィリン尿 ^{注1)} 、発熱

注1) 連用によりあらわれることがある。

注2) 連用によりあらわれることがあるので、異常（血清アルカリフォスファターゼ値の上昇、血清カルシウム・無機リンの低下等）があらわれた場合には、減量又はビタミンDの投与等適切な処置を行うこと。

13. 過量投与

13.1 症状

中枢神経系及び心血管系抑制。血中濃度40～45 μ g/mL以上で眠気、眼振、運動失調が起こり、重症の中毒では昏睡状態となる。呼吸は早期より抑制され、脈拍は弱く、皮膚には冷汗があり、体温は下降する。肺の合併症や腎障害の危険性もある。

13.2 処置

呼吸管理。炭酸水素ナトリウム投与による尿アルカリ化、利尿剤投与により薬物の排泄を促進させる。重症の場合は、血液透析や血液灌流を考慮すること。

14. 適用上の注意

14.1 薬剤投与時の注意

14.1.1 投与経路

静脈内注射はできない。

14.1.2 筋肉内注射時

筋肉内注射にあたっては、組織・神経等への影響を避けるため、下記の点に配慮すること。

- ・神経走行部位を避けるよう注意して注射すること。
- ・繰り返し注射する場合には、同一注射部位を避けること。なお、乳児、幼児、小児には連用しないことが望ましい。
- ・注射針を刺入したとき、激痛を訴えたり、血液の逆流を見た場合は、直ちに針を抜き部位を変えて注射すること。

14.1.3 投与速度

呼吸抑制、血圧降下があらわれることがあるので、注射方法については十分注意し、注射速度はできるだけ遅くすること。

14.1.4 他剤との配合

本剤は、水によって主薬を析出するので、静脈内注射及び他の注射剤との混合はしないこと。

14.1.5 投与時

本剤の投与により、注射局所の腫脹、硬結を起こすことがある。[8.1、11.1.4参照]

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

15.1.1 血清免疫グロブリン（IgA、IgG等）の異常があらわれることがある。

15.1.2 本剤と他の抗てんかん薬（フェニトイン、カルバマゼピン）との間に交差過敏症（過敏症候群を含む皮膚過敏症）を起こしたとの報告がある。

15.1.3 海外で実施された複数の抗てんかん薬における、てんかん、精神疾患等を対象とした199のプラセボ対照臨床試験の検討結果において、自殺念慮及び自殺企図の発現のリスクが、抗てんかん薬の服用群でプラセボ群と比較して約2倍高く（抗てんかん薬服用群：0.43%、プラセボ群：0.24%）、抗てんかん薬の服用群では、プラセボ群と比べ1,000人あたり1.9人多いと計算された（95%信頼区間：0.6-3.9）。また、てんかん患者のサブグループでは、プラセボ群と比べ1,000人あたり2.4人多いと計算されている。

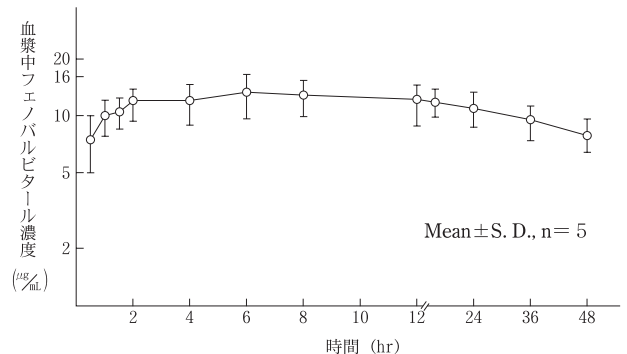
15.2 非臨床試験に基づく情報

ラット及びマウスに長期間大量投与（ラット：25mg/kg、マウス：75mg/kg）したところ、対照群と比較して肝腫瘍の発生が有意に増加したとの報告がある。

16. 薬物動態

16.1 血中濃度

フェノバルビタール100mgをフェノバルビタールとして平均10.2mg/kg乳幼児5例（5ヵ月～1歳6ヵ月）に筋注して得られた血中濃度推移は図のとおりである。投与30分後には血中濃度の上昇傾向がみられ、投与後4～6時間でpeak levelに達した。投与12時間後まではほぼpeak levelに近い値を維持し、以後指数関数的に緩徐に低下した。¹⁾



16.8 その他

16.8.1 有効血中濃度

〈てんかんのけいれん発作、自律神経発作、精神運動発作〉有効血中フェノバルビタール濃度は10～25 μ g/mLとされている²⁾。

18. 薬効薬理

18.1 作用機序

GABA_A受容体のサブユニットに存在するバルビツール酸誘導体結合部位に結合することにより、抑制性伝達物質GABAの受容体親和性を高め、Cl⁻チャンネル開口作用を増強して神経機能抑制作用を促進する³⁾。

19. 有効成分に関する理化学的知見

一般名：フェノバルビタール（Phenobarbital）

化学名：5-Ethyl-5-phenylpyrimidine-2, 4, 6 (1*H*, 3*H*, 5*H*)-trione

分子式：C₁₂H₁₂N₂O₃

分子量：232.24

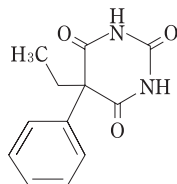
性 状：白色の結晶又は結晶性の粉末である。

N,N-ジメチルホルムアミドに極めて溶けやすく、エタノール（95）又はアセトンに溶けやすく、アセトニトリルにやや溶けにくく、水に極めて溶けにくい。

水酸化ナトリウム試液に溶ける。

飽和水溶液のpHは5.0～6.0である。

構造式：



融 点：175～179℃

22.包装

1mL 10アンプル

23.主要文献

- 1) 三浦寿男ほか：小児科臨床 1979；32（4）：671-681
- 2) 伊賀立二ほか：薬物投与設計のためのTDMの実際 薬業時報社1993；168-183
- 3) 第十八改正日本薬局方解説書 廣川書店 2021；C4604-C4610

24.文献請求先及び問い合わせ先

藤永製薬株式会社 くすり相談室
〒103-0027 東京都中央区日本橋2-14-1
フロントプレイス日本橋
TEL：03-6327-2478 FAX：03-6327-2479

26.製造販売業者等

26.1 製造販売元



藤永製薬株式会社

東京都中央区日本橋 2-14-1

26.2 販売元



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1