

緑内障治療配合点眼剤 一覧

○緑内障治療配合点眼剤一覧

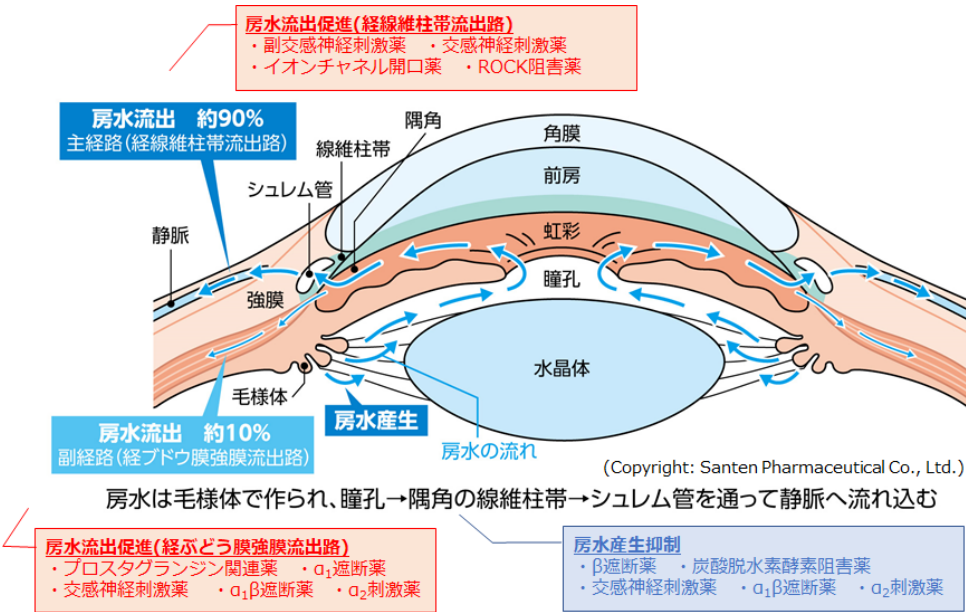
開放隅角緑内障においては、プロスタグランジン関連薬が最も優れた眼圧降下効果と点眼回数、副作用面での良好な忍容性により、第一選択薬として最も使用される。次いで、眼圧降下効果・忍容性の面でβ遮断薬も第一選択薬になり得るが、禁忌、副作用に留意して選択する必要がある。第二選択薬として、炭酸脱水素酵素阻害薬点眼、α₂ 刺激薬、ROCK 阻害薬、α₁ 遮断薬、イオンチャネル開口薬等が挙げられる。

単剤での効果が不十分である時には併用療法を行うが、併用療法時には薬理学的な作用点と同じ薬剤を選択してはならない。多剤併用時には、配合点眼剤はアドヒアランス向上に有用とされ、使用が一般化している。配合薬の処方時には、併用薬に配合点眼剤と同系統の薬剤が含まれないよう留意する必要がある。

販売名 (GE 名)	用法 (回/日)	薬価 (円/mL)	容量 (mL/瓶)	組成・性状				貯法	配合有効成分(含量 1mL 中)							
									プロスタグランジン関連薬			β遮断薬		炭酸脱水素酵素阻害薬		α2 刺激薬
				pH	浸透圧比	性状			タフルプロスト	トラボプロスト	ラタノプロスト	チモロール マレイン酸塩	カルテオロール 塩酸塩	布林ゾラミド	ドルゾラミド	ブリモニジン
ミケルナ (GE なし)	1	678.1	2.5	6.0~6.7	0.9~1.2	水性	無色~微黄色透明	室温			50μg (0.005%)		LA 20mg (2%)			
タブコム (GE なし)	1	947.1	2.5	6.7~7.2	1.0~1.1	水性	無色透明	遮光 室温	15μg (0.0015%)			5mg (0.5%)				
デュオトラバ (トラチモ)	1	1,092.3	2.5	6.5~7.0	0.9~1.1	水性	無色~淡黄色透明	遮光 室温		40μg (0.004%)		5mg (0.5%)				
ザラカム (ラタチモ)	1	999.8	2.5	5.8~6.2	約 1.0	水性	無色透明	遮光 2~8℃			50μg (0.005%)	5mg (0.5%)				
アソルガ (GE なし)	2	387.5	2.5	6.7~7.7	0.9~1.2	懸濁性	白色~微黄白色	遮光 室温				5mg (0.5%)		10mg (1%)		
コソプト (ドルモロール)	2	540.0	5	5.5~5.8	0.95~1.25	水性	無色透明	遮光 室温				5mg (0.5%)			10mg (1%)	
アイベータ (GE なし)	2	451.3	5	6.9~7.3	0.9~1.1	水性	淡緑黄色~緑黄色	室温				5mg (0.5%)				1mg (0.1%)
アイラミド (GE なし)	2	-	5	6.3~6.8	0.9~1.2	懸濁性	白色~微黄白色	室温						10mg (1%)		1mg (0.1%)

○緑内障治療点眼剤の作用

眼圧は眼内を灌流する房水によって調節されている。毛様体で産生された房水は、後房から前房に至り、その後、線維柱帯(主経路)およびぶどう膜強膜(副経路)に分かれて眼外へ排出される。



○点眼指導のポイント

慢性疾患で自覚症状に乏しい緑内障では、点眼による治療アドヒアランスが極めて悪いことが判明しており、点眼アドヒアランスの悪さが緑内障進行に関与することが示されている。アドヒアランスを向上させるために、正しい点眼方法を指導することが重要となる。

イラスト(Copyright: Santen Pharmaceutical Co., Ltd.)



○抗コリン薬の禁忌「緑内障」等の見直しについて

抗コリン作用を有する薬剤(以下、「抗コリン薬」)は、抗ヒスタミン薬、抗不安薬、催眠鎮静薬、総合感冒薬、気管支拡張薬、抗パーキンソン病薬等、様々な効果を持つ薬剤として医療現場で幅広く使用されている。

抗コリン薬は、ムスカリン性アセチルコリン(M₃)受容体を遮断することで瞳孔括約筋を弛緩させ散瞳を生じることが知られており、散瞳による相対的瞳孔ブロックにより、隅角閉塞を引き起こす可能性がある。抗コリン作用による緑内障の悪化又は急性緑内障発作を未然に防止する観点から、これまで添付文書の「禁忌」の項に「緑内障の患者」を記載し、注意喚起が図られていた。

緑内障は視神経と視野に特徴的変化を有し、通常、眼圧を十分に下降させることにより視神経障害を改善もしくは抑制しうる眼の機能的構造異常を特徴とする疾患であり、「開放隅角緑内障」と「閉塞隅角緑内障」に大別される。このうち、抗コリン作用により緑内障の悪化又は急性緑内障発作が生じうるのは「閉塞隅角緑内障」のみと考えられており、「開放隅角緑内障」については、国内外のいずれの教科書やガイドライン等においても、抗コリン作用によりこれらの事象が生じる旨の記載はない。「開放隅角緑内障」の患者では、アトロピンのような薬剤は一般に安全に使用でき、緑内障を適切に加療されている場合、更に安全に使用できるとされる。

これらの状況を踏まえ、2019 年 5 月 31 日に開催された薬事・食品衛生審議会薬事分科会医薬品等安全対策部会安全対策調査会での検討を経て、抗コリン薬の添付文書において禁忌とされる「緑内障」を「閉塞隅角緑内障」に改訂して差し支えないと判断され、順次添付文書の改訂が行われた。ただし、開放隅角緑内障の患者に抗コリン薬を投与した場合における急性緑内障発作のリスクを完全に否定できないことから、「開放隅角緑内障の患者」については、「慎重投与」の項に追記された。

○主な緑内障治療点眼剤一覧

分類		選択的 EP2 受容体作動薬	ROCK 阻害薬	α ₂ 刺激薬	プロスタグランジン関連薬				イオンチャネル開口薬	β遮断薬						炭酸脱水素酵素阻害薬		
販売名		エイベリス	グラナテック	アイファガン	ルミガン	タブロス	トラバタンズ	キサラタン	レスキュラ	リズモン TG		チモブトール		ミケラン		エイゾプト	トルソプト	
一般名		オミデネバグ イソプロピル	リバスジル 塩酸塩水和物	プリモニジン 酒石酸塩	ビマトプロスト	タフルプロスト	トラボプロスト	ラタノプロスト	イソプロピル ウノプロストン	チモロール マレイン酸塩		チモロール マレイン酸塩		カルデオロール 塩酸塩		プリンゾラミド	ドルゾラミド 塩酸塩	
メーカー名		参天	興和	千寿＝武田	千寿＝武田	参天	ノバルティスP	ファイザー	日東メディック	わかもと		参天		大塚製薬		ノバルティスP	参天	
規格単位(%)		0.002	0.4	0.1	0.03	0.0015	0.004	0.005	0.12	0.25	0.5	EX0.5 [EX0.25]	0.5 [0.25]	LA2 [LA1]	2 [1]	1	0.5	1
用法(回/日)		1	2	2	1	1	1	1	2	1		1	2	1	2	2	3	
販売開始年月		2018.11	2014.12	2012.5	2009.10	2008.12	2007.10	1999.5	1994.10	1999.11		1999.11	1981.9	2007.7	1984.6	2002.12	1999.5	
薬価(円/mL)		951.0	454.5	454.5	744.3	926.3	737.6	551.5	301.0	403.3	566.7	586.4 [422.5]	181.8 [128.2]	459.7 [340.4]	224.6 [170.8]	329.4	162.2	217.5
後発品の有無		×	×	×	○	×	○	○	○	○		○		○		○	×	
禁忌	成分に対して過敏	○	○	○	○	○	○	○		○		○		○		○	○	
	無水晶体眼又は 眼内レンズ挿入眼	○																
	循環器系疾患又は 心血管系疾患									○		○		○				
	気管支喘息又はその既往 気管支痙攣、COPD									○		○		○				
	その他	タフルプロスト投与中			低出生体重児、新生児、 乳児又は2歳未満の幼児		オミデネバグ イソプロピル投与中										重篤な腎障害	重篤な腎障害
薬理作用	房水流出促進 (線維柱体)	○	○						○									
	房水流出促進 (ぶどう膜強膜)	○		○	○	○	○	○										
	房水産生抑制			○						○		○		○		○	○	
組成・性状	pH	5.5～6.1	5.0～7.0	6.7～7.5	6.9～7.5	5.7～6.3	約 5.7	6.5～6.9	5.0～6.5	7.2～8.0		6.5～7.5		6.2～7.2		約 7.5	5.5～5.9	
	浸透圧比	0.9～1.0	約 1	0.9～1.1	約 1	1.0～1.1	0.9～1.1	約 1	0.9～1.1	1.3～1.6		0.9～1.1	約 1	約 1		0.9～1.2	約 1	
	性状	水性	水性	水性	水性	水性	水性	水性	水性	水性		水性		水性		懸濁性	水性	
		無色透明	淡黄色澄明	微黄緑～黄緑色澄明	無色澄明	無色澄明	無色～淡黄色澄明	無色透明	無色透明	無色～微黄色澄明 /粘性		無色～わずかに白色 /わずかに粘性		無色～微黄色澄明		無色澄明	白色～微黄白色	無色澄明 /わずかに粘性
保存剤		ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	亜塩素酸ナトリウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	塩化亜鉛	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム		ベンザルコニウム	ベンゾドデシニウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム	ベンザルコニウム
貯法等		遮光 2～8℃	室温	室温	室温	室温	1～25℃	遮光 2～8℃	遮光 室温	遮光 10℃以下		遮光 室温		遮光 室温		室温	室温	
局所副作用	結膜アレルギー・結膜炎	+/-	+/-	+	+/-				+/-	+/-						+/-		
	結膜充血	++～++++	++	+/-	+～+++				+/-	+/-						+/-		
	角膜上皮障害	+	+/-	+/-	+/-				+/-	+/-						+/-		
	眼瞼炎	+/-	++	+	-				-	+						+		
	縮瞳	-	-	-	-				-	-						-		
	睫毛多毛	-	-	-	++				+/-	-						-		
	虹彩・眼瞼色素沈着	-	-	-	+++				+/-	-						-		
	上眼瞼溝深化	-	-	-	+				-	-						-		
全身副作用	徐脈	-	-	-	-				-	+						-		
	血圧低下	-	-	+	-				-	+						-		
	頻脈・血圧上昇	-	-	-	-				-	-						-		
	気管支収縮	-	-	-	-				-	+～++++						-		
	血漿脂質上昇	-	-	-	-				-	+						-		
採用状況	(先発) ○院内院外 ●院外のみ	-	○	○	●	●	●	●	●	-	-	● [-]	● [-]	● [-]	● [●]	●	-	●
	(後発) ☆院内のみ				-		-	☆	-	-	-	- [-]	☆ [-]	- [-]	- [-]	☆		

[参考]

- 1) 日本緑内障学会緑内障診療ガイドライン作成委員会. 緑内障ガイドライン(第 4 版). 日眼会誌. 2018;122(1):5-53.
- 2) 参天製薬ホームページ. 疾患・診断・治療「緑内障」, 最終アクセス: 2020 年 4 月 9 日.(<https://www.santen.co.jp/medical-channel/op/shindan/glaucoma/?from=footer>)
- 3) 厚生労働省医薬・生活衛生局. 医薬品・医療機器等安全性情報 No.364. 2019 年 7 月. (<https://www.pmda.go.jp/files/000230196.pdf>)
- 4) 各薬剤 添付文書、インタビューフォーム、審査結果報告書