

1
2 5.4.仮登録番号及び症例番号の付番

3 以下、省略

4

5 6. 治験薬

6 6.1. 治験薬の名称等

7 (1) 被験薬名 : M-123

8 治験薬コード : M-123 分子量 :

9 化学名 : 分子式 :

10 構造式 : 略

11 その他の物理化学的特性値については治験薬概要書参照

12

13 (2) 対照薬名 : ▲▲▲ (以下▲▲▲と略す) 分子量 :

14 化学名 : 分子式 :

15 構造式 : 略

16 6.2. 剤形及び含量

17 本治験では、表 6.1. に示す治験依頼者が提供する 5 種類の錠剤を使用する。M-123
18 プラセボ錠及び M-123 25mg 錠、50mg 錠は●●●●株式会社にて、▲▲▲ プラセボ錠
19 及び▲▲▲ 150mg 錠は××××株式会社にて製造する。

20 21 表 6.1. 剤形及び含量

治験薬	剤形	含量
M-123 プラセボ錠	白色フィルムコート錠	—
M-123 25mg 錠	白色フィルムコート錠	1錠中に M-123 25mg 含有
M-123 50mg 錠	白色フィルムコート錠	1錠中に M-123 50mg 含有
▲▲▲ プラセボ錠	白色糖衣錠	—
▲▲▲ 150mg 錠	白色糖衣錠	1錠中に▲▲▲ 150mg 含有

22 6.3. 包装及び表示

23 6.3.1. 包装形態

24 (1) 症例分 : 1回分 2錠を朝食後および就寝前、計 2回分、計 4錠を 1日分とする。7日
25 分、計 28錠を PTP 包装で 1シートとする。1シートをアルミピロー包装(乾
26 燥剤入り)し、4アルミピロー包装を 1症例分(28日分、4週間分)として
27 小箱に入れて封印する。

28 (2) 組分 : 上記 1症例分の小箱 3箱(3症例分)を大箱に入れて 1組分とする。

29 6.3.2. 包装及びラベル表示

30 31 図 6.1. に治験薬の包装を示す。ラベル表示については図 6.2. (省略) に示す。

後 食 朝	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○

M-123 就寝前	<input type="radio"/>						
	<input type="radio"/>						

図 6.1. P T P 包装 (1 シート)

図 6.2. 治験薬小箱ラベルおよび大箱ラベル
以下、省略

6.4. 治験薬の管理

以下、省略

6.5. 治験薬の識別不能性の確認

以下、省略

7. 治験薬の盲検化

7.1 割付け（無作為化）の方法

無作為割付け

7.2. 盲検化の方法及び盲検性の維持

本治験は二重盲検法により実施する。盲検化は M-123 25mg 錠及び 50mg 錠と識別不能なプラセボ錠、▲▲▲ 150mg 錠と識別不能なプラセボ錠を用いて行う。

治験終了後も、キーコードが開封されるまで、治験薬割付け責任者以外の本治験に関係する全ての者は盲検下に置かれる。治験薬の外観上及び包装の識別不能性については、割付け前及びキーコードの開鍵前（治験終了時）に、治験薬割付け責任者が確認する。

エマージェンシーキーが開鍵された場合、治験薬割付け責任者はキーコードの開鍵前を開鍵報告書等の内容により、定められた手順に従い開鍵作業が実施されたことを確認する。

7.3. キーコード及びエマージェンシーキーの作成及び保管

以下、省略

7.4. キーコードの開鍵（キーオープン）

全ての症例報告書の作成が終了し、症例報告書により収集されたデータが固定された後に治験薬割付け責任者がキーコードを開鍵（キーオープン）する。

7.5. エマージェンシーキーの開鍵

重篤な有害事象が発現し、被験者の安全確保等の観点から治験責任医師が割付けられた治験薬を特定する必要があると判断した場合には、その旨を治験依頼者に連絡する。

1 治験依頼者は、あらかじめ定めた方法により当該症例のエマージェンシーキーのキー
2 オープンを決定、キーオープンし、治験責任医師に連絡する。

3 治験依頼者は、エマージェンシーキーのキーオープンが必要であると判断した理
4 由とともにキーオープン結果を知らせた範囲を記録に残す。

6 8. 投与量および投与方法

7 8.1. 投与量

8 M-123 25mg 錠、50mg 錠及びそのプラセボ錠、▲▲▲ 150mg 錠及びそのプラセボ錠
9 のいずれかを投与する。投与量は以下のとおりとする。

10 M-123 L 群 : M-123 50mg/日

11 M-123 H 群 : M-123 100mg/日

12 ▲▲▲群 : ▲▲▲ 300mg/日

14 8.2 投与方法

15 M-123 25mg 錠、50mg 錠及びそのプラセボ錠、▲▲▲ 150mg 錠及びそのプラ
16 セボ錠のいずれかを図 8.1. に示すように 1 回 2 錠を 1 日 2 回（朝食後、就寝前）
17 に経口投与する。投与期間は 4 週間とする。なお、投与 1 日目は就寝前にのみ服用
18 し、投与 29 日目は朝食後にのみ服用する。

◎ :	M-123 L 群		M-123 H 群		▲▲▲群		M-123
	朝食後	就寝前	朝食後	就寝前	朝食後	就寝前	
◎□	◎□	●□	●□	○■	○■	25mg 錠、● : M-123 50mg 錠、○ : M-123 プラセボ錠 ■ : ▲▲▲ 150mg 錠、□ : ▲▲▲ プラセボ錠	25mg 錠、● : M-123 50mg 錠、○ : M-123 プラセボ錠 ■ : ▲▲▲ 150mg 錠、□ : ▲▲▲ プラセボ錠

26 図 8.1.用法・用量

27 【設定根拠】

28 本剤の探索的試験（第II相）において、プラセボ投与群（P 群）、25mg 1 日 1 回投与群（L
29 群）、50mg 1 日 1 回投与群（H1 群）、25mg 1 日 2 回投与群（H2 群）の効果を比較した。この
30 結果、投与終了時における起床時のピークフロー値の観察期間からの変化量（L/min : PPS）は、
31 P 群で 14.0 ± 30.0 （平均値±標準偏差；以下省略）、L 群で 12.0 ± 33.0 、H1 群で 13.0 ± 33.0 、
32 H2 群で 45.0 ± 35.0 と、H2 群における変化量が他の群に比較して有意に高かった（起床時 : t
33 検定 : Pvs.H2 ; p<0.05、Lvs.H2 ; p<0.05、H1vs.H2 ; p<0.001）。また、安全性に関しては、
34 健常成人男子を対象とした臨床薬理試験において、250mg/日まで問題となる有害事象は認めら
35 れず、探索的試験（第II相）において P 群、L 群、H1 群、H2 群の副作用発現率には差は認め
36 られなかった。

37 以上の結果より、起床時ピークフロー値の変化量は H2 群のみが P 群に比し有意に高かったこ
38 とから、用法については「朝食後及び就寝前の 1 日 2 回投与」と設定した。

39 本剤の検証的試験（第II相）において、プラセボを対照とした本剤 25mg 1 日 1
40 回投与群（L 群）、50mg 1 日 1 回投与群（M 群）及び 100mg 1 日 1 回投与群（H 群）における
41 有効性、安全性及び用量反応性を起床時のピークフロー値及び有害事象により検討した。その結
42 果、投与終了時における起床時のピークフロー値の観察期間からの変化量（L/min : PPS）は、
43 P 群で 10.0 ± 25.0 、L 群で 23.0 ± 30.0 、M 群で 25.0 ± 35.0 、H 群で 23.0 ± 35.0 と M 群で最大
44 であった。2 標本 t 検定の結果、L 群、M 群、H 群のいずれにおいても P 群との有意差が認めら
45 された。

1 れ (P vs L : p <0.05、P vs M : p<0.05、P vs H : p<0.05)、本剤の有効性が検証された。しか
2 しながら、L群、M群及びH群の一元配置分散分析モデル対比検定の結果、対比 (-1,0,1) (-2,1,1)
3 (-1,-1,2) のいずれにおいても有意ではなく、用量反応性は認められなかった。

4 安全性に関しては、副作用発現率はP群が14.0%、L群が18.0%、M群が24.0%、H群は25.0%
5 と実薬群の発現率が高いものの、P群と各実薬投与群に有意差は認められず、またいずれの副作
6 用も臨床上問題となるものではなかった。

7 以上の結果より、有効性においてはM群の効果が最大であると考えられたものの、L群との差
8 はわずかであったことから、効果の再現性を確認する必要があると考えられた。そこで、本剤の
9 用法用量を50mg 1日2回投与(M-123 L群)及び100mg 1日2回投与(M-123 H群)と設定
10 した。

11 ▲▲▲は承認用法用量に則り、150mg 1日2回朝食後及び夕食後投与とした。
12

13 9.併用薬及び併用療法

14 9.1.併用禁止薬剤（別紙参照）

15 以下の薬剤は観察期間開始後から投与終了時まで使用しないものとする。

- 16 (1)内服薬又は吸入薬の抗アレルギー薬（抗ヒスタミン薬*及び総合感冒薬：LLシロ
17 ップ、PL、ペレックスは除く）
18 (2)持続型副腎皮質ステロイド薬

20 *：抗ヒスタミン薬とは、下記の薬剤とする。（詳細は別紙参照）

21 酒石酸アリメマジン、塩酸イソチベンジル、dl-マレイン酸クロルフェニラミン、d-マ
22 レイン酸クロルフェニラミン、フマル酸クレマスチン、ジフェンヒドラミン、塩酸ジフェ
23 ニヒドラミン・臭化カルシウム、塩酸ジフェニルピラリン、塩酸ジフェニルピラリン配合
24 剤、テオクル酸ジフェニルピラリン、塩酸シプロヘプタジン、ジメンヒドリナート、塩酸
25 トリプロリジン、塩酸ヒドロキシジン、バモ酸ヒドロキシジン、塩酸プロメタジン、塩酸
26 ホモクロルシクリジン

27 【設定根拠】

28 本剤の薬効評価に影響を及ぼすと考えられる薬剤は併用禁止とした。
29

31 9.2.併用制限薬

32 下記の気管支喘息に対する薬剤は併用してもよい。ただし、観察期間開始から治験薬
33 投与終了まで原則として同一成分のものを使用する。

- 35 (1)副腎皮質ステロイド薬（持続型副腎皮質ステロイド薬は除く）

36 内服薬及び吸入薬は観察期間開始から治験薬投与終了までの使用量を一定とする。
37 また、注射薬（持続型副腎皮質ステロイド薬は除く）は使用してもよいが、その使用
38 は必要最小限に留める。ただし、内服薬、吸入薬及び注射薬を合わせ、プレドニゾロ
39 ノン換算（別紙参照）で10mg/日未満とする。吸入薬以外の外用薬使用量はプレドニゾ
40 ロン換算に含めずないが、その使用は必要最小限に留める。

- 41 (2)気管支拡張薬（β刺激薬、キサンチン誘導体、抗コリン薬等）

42 内服薬、貼付薬及び長時間作用性β刺激薬の吸入薬は観察期間開始から治験薬投与
43 終了までの使用量を一定とし、その他の吸入薬は症状の程度に応じて適宜増減する。
44 また、注射薬は使用してもよいが、その使用は必要最小限に留める。

1
2 (3)その他の気管支喘息治療薬

3 上記の併用禁止薬剤、併用可能薬剤に該当しない、その他の気管支喘息に対する
4 治療薬剤は使用してもよい。

5
6 【設定根拠】

7 対象疾患が発作を伴うものであるため、倫理的観点より薬効評価に影響を及ぼさない範囲で併用
8 可能薬を設定した。薬効評価への影響を最小限に抑えるため、観察期間開始から治験薬投与終了まで
9 の併用薬の使用量は一定に、注射薬は必要最小限とするよう設定した。さらに本剤の薬効評価に
10 影響を及ぼすと考えられるため、その使用量を制限した。

11
12 9.3.併用療法

13 特異的減感作療法及び非特異的変調療法は新規には開始しない。既に維持療法中の
14 場合は継続する。

15 合併症や有害事象の治療等のために、気管支喘息に対する療法以外の併用療法は実施
16 してもよい。

17
18 【設定根拠】

19 特異的減感作療法及び非特異的変調療法については、本剤の薬効評価に影響を及ぼすことが考えられ
20 ることから、新規の実施は禁止し、維持療法中の場合は継続して行うこととした。

21
22 10.観察、検査、調査項目および評価時期

23 本治験の観察、検査、調査項目及び時期（スケジュール）を図 10.1. に示す。

43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

			投与開始日	投与2週後	(又は中止時) 投与4週後	
被験者背景	○		→			
アレルギー検査	○		→			
日記の交付・確認・回収	交付		確認	確認	確認回収	
日記の記入	○				→	
肺機能検査			○	○	○	
(規定実施日からの許容範囲)			-7日～ 投与開始前	±3日	±3日	
ラ音			○		○	
(規定実施日からの許容範囲)			-7日～ 投与開始前		±3日	
臨床検査	○	→	○	○	○	●
(規定実施日からの許容範囲)	-6週～ -4日		-3日～ 投与開始前	±3日	±3日	
有害事象の調査			○		→	○ ●
服薬状況の調査				○	○	

1 ○：必須項目 ●：必要な場合実施

2
3 図 10.1. 観察、検査、調査項目及び時期（スケジュール）

4

5 10.1. 被験者背景

6

7 投与開始前までに以下に示す内容について調査し、症例報告書に記入する。

8 ①性別 ②生年月日 ③身長 ④体重 ⑤病型（アトピー型、混合型、感染型）

9 ⑥症状の程度・症状の頻度・重症度 ⑦発症時期 ⑧好発時期

10 ⑨アレルギー性疾患家族歴 ⑩既往歴* ⑪合併症

11 ⑫併用療法の有無 ⑬同意取得前 12 週間以内の▲▲▲の使用の有無

12 * : 治験責任（分担）医師が重要と判断したものののみ症例報告書に記入する。

13

14

15 10.2. アレルギー検査

16

17 血清 IgE 及び特異的 IgE 抗体検査を同意取得日以降、治験薬の投与開始前までに実
18 施する。なお、採血は各実施医療機関で実施し、測定は臨床検査測定施設で実施する。

19

10.3. 日記（日記の記入方法等については別途作成する「日記に関する手引き」に従う。）

20

21 治験責任（分担）医師は、同意取得後、被験者に日記（別紙参照）を手交し、観察期
22 間開始から治験薬投与終了まで、喘息の症状（程度、せき、たん、日常生活、夜間睡眠）、
ピークフロー、服薬状況について毎日記入し、投与 4 週後（又は中止時）に本治験薬を

1 使用した印象について記入するように指示する。観察期間終了時、投与 2、4 週後（又
2 は中止時）に記入内容について確認し、投与 4 週後（又は中止時）に被験者から日記を用
3 回収する。

4

5 【設定根拠】

6 気管支喘息の分野では患者が日記を記入し、症状を把握することが一般的であるため、本方法を用
7 いることとした。

8

9 10.4 有効性評価のための調査項目

11

12 (1) ピークフロー値

13 治験責任（分担）医師は、被験者に対し観察期間開始から治験薬投与終了までの期
14 間、毎日、起床時及び就寝前（いずれも朝食後及び就寝前服用の喘息治療薬の使用前）
15 の 2 回、可能な限り一定時刻にピークフロー値を測定させる。測定はピークフローメ
16 ーター（●●●社製：ライト目盛り）を用いて、立位にて 1 時点につき 3 回行い（苦
17 しい時は 1 回又は 2 回の測定でもよい）、その最高値と測定回数を日記に記入させる。

18

19

20 【データの集計方法：治験依頼者が実施】

21 観察期間、投与 1～2 週目（投与開始後 1～14 日目；以下省略）、投与 3～4 週目（投
22 与開始後 15～28 日目；以下省略）及び投与終了時（「12.2.2.1.主要評価項目とその
23 解析方法」に記載；以下省略）におけるピークフロー値の平均値を算出する。更に、
24 投与 1～2 週目、投与 3～4 週目及び投与終了時の平均値と観察期間の平均値との差
をそれぞれ算出する。

25

26 (2) 肺機能検査

27

28 投与開始前、投与 2、4 週後（又は中止時）に FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0}% ([FEV_{1.0}/FVC
29 × 100])、V₅₀ 及び V₂₅ を測定する。投与 2、4 週後（又は中止時）に、各項目について
30 投与開始前との差で評価する。

31

32 (3) 喘息症状（程度、せき、たん、日常生活、夜間睡眠）

33 治験責任（分担）医師は、各診察の時点で、日記の記入内容を確認する。
34 なお、観察期間の日記から喘息症状を確認し、「3.2.選択基準（6）観察期間の症状」の基準
35 に該当するか確認する。

36

37 【データの集計方法：治験依頼者が実施】

38 観察期間、投与 1～2 週目、投与 3～4 週目及び投与終了時の喘息の症状（症状
39 の程度、せき、たん、日常生活、夜間睡眠）、喘息に対する治療薬をもとに、症状点数、
40 治療点数、喘息点数、日常生活点数、夜間睡眠点数、気管支拡張薬点数、ステロイド点
41 数の平均値を各点数の算出表（別紙）より、それぞれ算出する。

42 更に、投与 1～2 週目、投与 3～4 週目及び投与終了時の平均値と観察期間の平均値
43 との差をそれぞれ算出する。なお、症例報告書に気管支喘息治療としての併用薬及
44 び併用療法の記入がある場合には、該当する点数の集計に含める。

1
2 (4) ラ音

3 投与開始前及び投与 4 週後（又は中止時）にラ音（湿性・乾性）を聴診する。ラ音は
4 強い（++）、少しある（+）、なし（-）の 3 段階で判定する。投与 4 週後（又は中止時）
5 に、投与開始前に対する変化で評価する。

6
7 (5) 被験者の印象

8 治験責任（分担）医師は、投与 4 週後（又は中止時）に、被験者に対し投与開始前と比較し、治験薬を使用した印象について、下記の 6 段階で評価させ、日記に記入させる。

- 9
10 1. 大変良くなつた
11 2. 良くなつた
12 3. 少し良くなつた
13 4. 変わらない
14 5. 悪くなつた
15 6. 判定不能（判定できない）

16 10.5. 安全性評価のための調査項目

17 (1) 臨床検査

18 同意取得日、投与開始日、投与 2、4 週後（又は中止時）の来院時に、以下に示す臨床検査を実施する。採血及び採尿は各実施医療機関で実施し、測定は臨床検査測定施設で実施する。

19 《臨床検査項目》

- 20 ① 血液学的検査：白血球数、赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値、
21 血小板数、白血球分画（好中球桿状型、好中球分葉型、好酸球、単球、リンパ球、
22 好塩基球）
23 ② 血液生化学検査：AST(GOT)、ALT(GPT)、ALP、LDH、γ-GTP、総蛋白、
24 アルブミン、尿素窒素、クレアチニン、総コレステロール、トリグリセライド、
25 総ビリルビン、直接ビリルビン、Na、K、Cl、Ca、血糖
26 ③ 尿検査
27 蛋白定性、糖定性、ウロビリノーゲン定性、潜血反応

28 臨床検査値は、臨床検査測定施設の基準値から逸脱した場合を異常値とする。

29 臨床検査値異常変動を認めた症例では、可能な限り投与開始前の検査値に復するまで
30 あるいは回復傾向が確認されるまで追跡調査する。但し、更なる追跡調査を必要と判断
31 し追跡調査を打ち切った場合、又は何らかの理由で追跡調査が実施できなかつた場合
32 はその理由を症例報告書に記入する。

33 【設定根拠】

34 検査項目は検証的試験（第Ⅱ相）と同一に設定した。検査時期は参加適格性を確認するために投与開始
35 4 日前までに 1 回、投与開始後検査値との比較対照するために投与開始時に 1 回実施することとし、
36 その他の検査時期については検証的試験（第Ⅱ相）と同一に設定した。

37 (2) 有害事象

38 有害事象については 12.2 に記載した。

1
2
3 10.6 治験薬服薬状況の調査

4 治験責任（分担）医師は、被験者の来院ごとに日記の記入内容、残薬錠数及び被験
5 者への問診より服薬状況を確認する。

6 なお、治験責任（分担）医師は、以下の点に注意して被験者に服薬指導を行う。

7 1)朝食後に2錠、就寝前に2錠、1日計2回服用すること。

8 2)飲み忘れ等により残薬が生じた場合は、次回来院時に必ず持参すること。

9 3)不明な点があった場合は、治験責任（分担）医師に問い合わせること。

10
11
12 10.7. 併用薬、併用療法の調査

13 気管支喘息治療以外の併用薬の使用について調査する。

14 気管支喘息治療薬については、日記を確認するとともに、診察時に使用した薬剤も含め調
15 查する。併用療法の有無、内容についても同様に調査する。

16 なお、特異的減感作療法及び非特異的変調療法以外の療法に関しては、医師が重要と判
17 断したもののみ調査する。

18
19
20 10.8. 薬理遺伝学研究

21 M-123 を用いる本治験または一連の臨床試験において、薬物動態、薬力学あるいは臨床反応においてばらつきが認められ、その原因が遺伝子多型に起因することが疑われる場合、探索的に遺伝子解析研究を実施する。本研究は、詳細を記載した「遺伝子解析研究実施計画書」(別添)について、治験審査委員会の承認が得られた施設で実施する。

22 本治験参加の同意とは別に、遺伝子解析研究に対する同意が文書で得られた被験者に対
23 し、観察期間に1回10mlを治験の採血とは別に採取する。

24
25
26
27
28
29 11 有効性および安全性の評価

30 11.1 有効性の評価項目

31 (各評価項目の算出方法等の詳細は「10.4.有効性の評価」、「10.5.安全性の評価」に示し
32 た)

33 (1)有効性の主要評価項目

34 ピークフロー値（起床時）の観察期間から投与終了時の変化量

35 【設定根拠】

36 ピークフローは、喘息での気道閉塞の程度及びその変化を経時的にモニターでき、患者の状態を
37 正確かつ客観的に評価することが可能な測定項目とされ、近年欧米をはじめ各国で発表されている
38 喘息治療のガイドラインにおいても喘息自己管理の基準とされている。本邦においても喘息予防・
39 管理ガイドラインで喘息患者の自己管理の一環としてその測定が推奨され、測定法も簡便であるこ
40 とから医療現場で広く用いられている。また、呼吸機能には日内変動があり、気管支喘息患者では
41
42

1 早朝にピークフロー値が最も低くなるとの報告がある。
2 以上より、起床時のピークフロー値を本治験の有効性の主要評価項目とすることとした。
3
4 (2)有効性の副次評価項目
5 1) ピークフロー値（起床時）の観察期間から投与 1～2 週目、投与 3～4 週目の変化量
6 2) ピークフロー値（就寝前）の観察期間から投与 1～2 週目、投与 3～4 週目、投与終
7 了時の変化量
8 3) 肺機能検査 (FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0%}、V₅₀、V₂₅)
9 4) 症状点数、治療点数、喘息点数、日常生活点数、夜間睡眠点数、気管支拡張薬点数、
10 ステロイド点数
11 5) ラ音（湿性・乾性）
12 6) 被験者の印象

13 【設定根拠】

14 以下、省略

15 11.2. 安全性の評価

16 有害事象発現率及び副作用発現率
17 有害事象については、11.3 に示す。

18 11.3. 有害事象等の定義

19 (1) 有害事象の定義

20 有害事象とは、治験薬が投与された際に起こるあらゆる好ましくない医療上のできご
21 とをいう。必ずしも治験薬の投与との関連性が明らかなもののみを示すものではない。
22 つまり、治験薬が投与された際に起こる、あらゆる好ましくない、或いは意図しない徵
23 候（臨床検査値の異常を含む）、症状、又は病気のことであり、治験薬との関連性の有
24 無は問わない。なお、重篤に該当しない喘息の悪化に伴う症状については有害事象と扱
25 わないこととする。また、投与終了 2 週後までは、本治験における有害事象として扱う。

26 臨床検査値については、治験薬の投与開始後に臨床的に意義のある異常な変化が認
27 められた場合には、異常変動「有」とし、症例報告書に記入する。なお、検査値が「正
28 常→異常」、「異常→異常（悪化）」に推移したにも拘らず、異常変動を「無」と判定し
29 た場合は、その理由を症例報告書に記入する。

30 有害事象（自覚症状、他覚所見）が発現した場合には、治験責任（分担）医師は、症
31 状名、発現日、重篤性、重症度、処置、転帰、消失日、治験薬との因果関係について、
32 調査及び判定し、症例報告書に記入する。

33 治験薬との因果関係は原疾患、合併症など基礎疾患の自然経過、併用療法、その他の
34 危険因子など治験薬以外の原因及び治験薬と事象発現との時間的関連を勘案し、「合理的
35 的な可能性」が存在するか否かを評価する。合理的可能性が不明または判断できない場
36 合は可能性ありとする。治験薬との因果関係が「1. 合理的な可能性なし」と判定され
37 た場合は、その理由を症例報告書に記入する。

48 表 11.1. 治験薬との因果関係の判断基準

治験薬との因果関係	判断基準
1.合理的な可能性なし	治験薬以外の原因(原疾患、合併症など基礎疾患の自然経過、併用療法、その他の危険因子)が特定できる場合など、治験薬との因果関係を否定できる場合。
2. 合理的な可能性あり	治験薬と事象発現との時間的関連、あるいは治験薬以外の原因を勘案し、治験薬との因果関係に合理的な可能性がある場合。また、合理的可能性が不明あるいは判断できない場合も含む。

なお、重症度は下記の表に従い、判定する。

表 11.2. 有害事象（自覚症状、他覚所見）の重症度の判定基準

重症度	判定基準
1.軽 度	日常生活に支障が無く、容易に耐えうる程度
2.中等度	日常生活に支障を生じる程度。あるいは何らかの処置を必要とする程度。
3.高 度	日常生活を不可能にする程度。

(2)副作用の定義

有害事象のうち、治験薬との因果関係が「2. 合理的な可能性あり」と判定されたものを副作用とする。

(3)重篤な有害事象の定義

有害事象のうち、以下の何れかに該当するものを重篤な有害事象とする。

- 1)死に至るもの
- 2)生命を脅かすもの
- 3)治療のため入院又は入院期間の延長が必要となるもの
- 4)永続的又は顕著な障害・機能不全に陥るもの
- 5)先天異常をきたすもの
- 6)上記 1)～5)に掲げる症例に準じて重篤である症例

12.有害事象発生時の対応

12.1 有害事象発生時の対応

治験責任（分担）医師は、有害事象が発現した場合、適切な処置を行い、治験依頼者に報告するとともに、可能な限り有害事象が回復するまで治験終了後も経過を観察する（追跡調査）。ただし、医学的根拠に基づき有害事象が回復しないと予想される場合、被験者に説明した上で治験としての観察を終了する。

12.2 重篤な有害事象発現時の対応

治験責任（分担）医師は、重篤な有害事象が発現した場合は適切な処置を行うとともに

に、治験薬との因果関係の有無に拘らず、直ちに治験依頼者に電話又はFAX等で報告する（速報：別紙又は実施医療機関様式）。

また、治験責任医師は7日以内に詳細な報告書（詳報：別紙又は実施医療機関様式）を作成し、治験依頼者に報告する。

なお、治験依頼者から追加情報の提供を求められた場合には、治験責任医師はこれに応じなければならない。

12.3.予測される副作用

(1)本薬の非臨床試験成績

以下、省略

(2)先行する治験にて発現した副作用

1)臨床薬理試験

ALT(GPT)の上昇(1/84例)

2)探索的試験(第II相)

尿潜血陽性(3/120例)、白血球数増加(2/120例)、LDH増加(2/120例)、総コレステロール増加(2/120例)、尿蛋白陽性(2/120例)、胸やけ(2/120例)、嘔気(2/120例)等

3)検証的試験(第II相)

γ -GTP増加(5/200例)、AST(GOT)増加(4/200例)、ALT(GPT)増加(4/200例)、便秘(4/200例)、ALP増加(3/200例)、血清トリグリセリド増加(3/200例)、尿蛋白陽性(3/200例)、胃重感(2/200例)、口渴(2/200例)、眼涙(2/200例)、嘔気(2/200例)、総コレステロール増加(2/200例)、LDH増加(2/200例)、尿潜血陽性(2/200例)、尿糖陽性(2/200例)等

(3)対照薬(▲▲▲)における副作用(詳細は「別紙：添付文書20××年×月改訂(第△版)」参照)

以下、省略

(4)類薬における副作用

以下、省略

13.中止基準と手順

治験全体の中止又は中断の基準については「19.治験の終了又は中止及び中断」に記載した。

13.1.中止基準

治験責任(分担)医師は治験薬の投与開始後に下記のような事由が発生した場合には当該被験者の治験を中止する。中止した場合は、その中止時点での観察・評価等を行うとともに、中止日(治験薬の服用を中止した日)、中止理由、その他詳細を症例報告書に記入する。

(1)被験者又はその代諾者から治験中止の申し出があった場合

(2)有害事象が認められ、治験の継続が困難と判断された場合

(3)症状の悪化により治験の継続が困難と判断された場合

- 1 (4)合併症等により治験の継続が困難と判断された場合
2 (5)選択基準から逸脱あるいは除外基準に抵触することが判明した場合
3 (6)その他、治験責任（分担）医師が、治験の継続が困難と判断した場合

4
5 【設定根拠】

- 6 (1)倫理性の配慮のため設定した。
7 (2)～(4)安全性の配慮のため設定した。
8 (5)有効性あるいは安全性の評価を行う上で、治験薬を投与すべきでない被験者であることから設定し
9 た。
10 (6)前述(1)～(5)以外の安全性上重要な事象が発現した場合等に、治験の継続の可否を判断できるよう
11 するために設定した。

12
13
14 13.2.中止手順

- 15 (1)治験責任（分担）医師は、中止基準に該当することが判明した場合には、当該被験者
16 にその旨を説明し、治験を中止する。また、必要な場合には適切な処置を行う。
17 (3)予定来院日に来院せず、継続観察ができなくなった被験者については、早急に健在確
18 認を行い、その理由とその後の経過について可能な限り調査する。
19
20 中止した症例については、中止年月日、中止理由、処置、その後の経過等について症例
21 報告書に記載する。

22
23
24 14.統計解析

25 治験依頼者は、治験終了後、本項に従って症例の取扱いを決定し、症例の固定を行う。
26 本項に規定していない事項で症例の取扱いを検討する必要がある場合には、治験依頼者の
27 GCP 標準業務手順書に定められた手順に従って、症例の取扱い規定及び症例の取扱いを
28 決定する。

29
30 14.1.解析対象集団及びデータの取扱い

31 14.1.1.有効性に関する解析対象

32 有効性の解析の対象とする集団は以下に規定する最大の解析対象集団（Full
33 Analysis Set：以下「FAS」と略す）と治験実施計画書に適合した対象集団 PPS とす
34 る。

35
36 (1)FAS

37 投与開始症例のうち、以下の症例を除いたものとする。

- 38 1)GCP に違反した症例
39 2)対象疾患が成人気管支喘息でなかった症例
40 3)服薬期間が 2 週間未満の症例
41 4)治験薬投与開始後の有効性の主要評価項目データが全く得られなかった症例

42
43 (2)PPS

44 FAS の中で以下の症例を除いたものとする。

- 45 1)治験薬の服薬率が 80%未満の症例

- 1 2) 治験薬投与期間の副腎皮質ステロイド薬の内服薬と吸入薬の治療点数の合計の 1 日
2 あたりの平均、又は気管支拡張薬の内服薬、貼付薬、長時間作動性 β 刺激薬の吸入薬
3 の治療点数の合計の 1 日あたりの平均については、服薬期間の観察期間からの変化量
4 が $\pm 20\%$ 以上であった症例
5 3) 選択基準から逸脱、又は除外基準に抵触した症例

6 なお、PPS における日記データの取扱いについては、ピークフロー、喘息の症状、
7 喘息に対する治療薬の各項目において、2週ごとの日記の記載率が 80%未満の項
8 目は欠測値扱いとする。

9 14.1.2. 安全性に関する解析対象

10 安全性解析対象集団は、投与開始症例のうち、以下の症例を除いたものとする。

- 11 (1) 治験薬を全く服用しなかった症例
12 (2) 治験薬投与開始後の安全性データが全く得られなかった症例

13 14.2. 統計解析計画

14 以下に記す解析方法について、より詳細な内容を記載した統計解析計画書を、治験薬
15 のキーコードの開封前までに別途作成する。

16 14.2.1. 人口統計学的及び他の基準値の特性に関する検討

17 FAS において、主要な人口統計学的及び他の基準値の特性に関する群間の均一性を
18 検討する。

19 14.2.2. 有効性に関する解析

20 主たる解析対象集団を FAS とし、本剤の有効性を検討するために以下の解析を実施
21 する。また結果の安定性を確認するため、PPS についても同様の解析を実施する。

22 14.2.2.1. 主要評価項目とその解析方法

23 (1) 主要評価項目

24 ピークフロー値（起床時）の観察期間から投与終了時*の変化量
25 * : FAS ; 4 週間の投与完了症例は投与 3~4 週目 2 週間のデータの平均値とす
26 る。中止症例は中止日 14 日前～中止日前日とする。
27 PPS ; 投与 3~4 週目 2 週間のデータの平均値とする。

28 (2) 主解析

29 ▲▲▲群を対照とした M-123 L 群及び M-123 H 群の優越性を検証するために、ピ
30 ークフロー値（起床時）の観察期間から投与終了時の変化量（以下、「変化量」と略
31 す）について、▲▲▲群と M-123 H 群の 2 標本 t 検定を実施する。

32 以下、省略

33 (3) 副解析

34 結果の安定性を確認するために、▲▲▲群と M-123 L 群及び▲▲▲群と M-123 H
35 群の 2 標本 Wilcoxon 検定を実施する。

36 (4) 有意水準

37 各検定の有意水準は両側 5%とする。また、信頼区間は両側とし、信頼係数を 95%とする。

1 14.2.2.2.副次評価項目とその解析方法

2 (1)副次評価項目とその解析方法

- 3 ①ピークフロー値(起床時)の観察期間からの変化量
4 (投与1~2週目2週間のデータ、投与3~4週目2週間のデータ)
- 5 ②ピークフロー値(就寝前)の観察期間からの変化量
6 (投与1~2週目2週間のデータ、投与3~4週目2週間のデータ、投与終了時)
- 7 ③肺機能検査(投与2週後、投与4週後、投与終了時)
- 8 ④症状点数、治療点数、喘息点数、日常生活点数、夜間睡眠点数、気管支拡張薬点
9 数、ステロイド点数
10 (投与1~2週目2週間のデータ、投与3~4週目2週間のデータ、投与終了時)
- 11 ⑤ラ音(湿性・乾性)(投与4週後、投与終了時)
- 12 ⑥被験者の印象(投与4週後、投与終了時)

13 ①~⑥に対して以下の解析を実施する。

14 以下、省略

15 (2)有意水準及び信頼係数

16 有意水準は両側5%とする。また信頼区間は両側とし、信頼係数を95%とする。

17 14.2.3.安全性に関する解析

18 解析対象集団を安全性解析対象集団とし、本剤の安全性を検討するために、以下の解
19 析を実施する。

20 14.2.3.1.評価項目

21 有害事象、副作用、重篤な有害事象、臨床検査値

22 14.2.3.2.解析方法

- 23 (1)ICH国際医薬用語集日本語版(MedDRA/J)の器官別大分類、基本語別に有害事象
24 発現頻度、重篤な有害事象発現頻度、副作用発現頻度を集計し、それぞれの発現割合
25 について、群間差を検討するために、分割表 χ^2 検定又はFisherの直接確率法を実
26 施する。
- 27 (2)臨床検査値については、各投与群ごとに投与開始前を基準とした投与2、4週後(又
28 は中止時)との差の要約統計量の算出及びpaired t検定を実施する。また2標本
29 Wilcoxon検定を実施する。

30 14.2.3.3.有意水準

31 有意水準は両側5%とする。

32 14.2.4.統計・解析上の論点

33 14.2.4.1.人口統計学的及び他の基準値の特性の不均衡の調整

34 投与群間に不均一が認められた人口統計学的及び他の基準値の特性については、共分
35 散分析(又はロジスティック回帰分析)を用い、有効性の主要評価項目への影響につい
36 て考察する。投与群間の不均衡の有無によらず、その投与初期値を共変量に含めた共分
37 散分析を実施する。

38 さらに、医学的に関心のある人口統計学的及び他の基準値の特性について層別解析、欠
39 測値及び外れ値の取扱いは統計解析計画書に記載する。また、盲検下レビューにて各評
40 価項目の分布を検討し、データの分布が歪んでいる場合は必要に応じて対数変換等適切
41 なデータ変換や解析手法の変更を検討し、統計解析計画書に記載する。

1

2 15. 目標症例数

3 600 例（各投与群 200 例）を目標症例数とする。

4

5 【設定根拠】

6 以下、省略

7 16. 治験実施期間

8 ●●●●年●月～●●●●年●月

11 17. 倫理

12 17.1 治験の倫理的実施

13 本治験はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則、及び「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令（GCP）」並びに関連法規制を遵守して実施する。また、治験責任（分担）医師は、被験者の選定に当たって、人権保護の観点から、並びに選択基準、除外基準に基づき、被験者の健康状態、症状、年齢、同意能力、治験責任（分担）医師との依存関係、他の治験への参加の有無等を十分に考慮のうえ、治験に参加を求めるものの適否について慎重に検討する。なお、未成年者（16～19 歳）の場合は代諾者の同意も必要とする。

21 17.2 治験審査委員会

22 (1) 治験実施の審査

23 本治験は、治験を行うことの適否について、倫理的、科学的及び医学的妥当性の観点から、治験審査委員会にて審査を受け、承認を得た後に実施する。

25 (2) 治験の継続審査等

26 本治験は、年に1回以上または以下のような場合、又は治験審査委員会の求めに応じてそれ以上の頻度で、各実施医療機関において治験を継続して行うことの適否について治験審査委員会の審査を受ける。

29 ①重篤で予測できない副作用等について治験依頼者から実施医療機関の長が通知を受けた場合

31 ②重篤な有害事象について治験責任医師から実施医療機関の長が通知を受けた場合

32 ③治験責任医師が実施医療機関の長に同意説明文書を改訂した旨の報告をした場合

33 ④その他実施医療機関の長が必要と認めたとき。

36 17.3 被験者のプライバシー保護

37 被験者の登録及び症例報告書における被験者の特定は被験者識別コードで行うとともに、治験の実施に係る原データ類及び被験者の同意書等の直接閲覧、並びに治験成績の公表においては、被験者のプライバシーの保護に十分配慮し、保護する。

1

2 18. 治験実施計画書の遵守、逸脱又は変更、並びに改訂

3 18.1. 治験実施計画書の遵守

4 治験責任医師は、治験実施計画書及び症例報告書について治験依頼者と合意する前に、
5 治験依頼者から提供される治験実施計画書案、症例報告書案及び最新の治験薬概要書その
6 他必要な資料・情報に基づき治験依頼者と協議し、当該治験を実施することの倫理的
7 及び科学的妥当性について十分検討しなければならない。治験実施計画書及び症例報告
8 書が修正される場合も同様とする。

9 18.2. 治験実施計画書からの逸脱又は変更

- 10 (1) 治験責任（分担）医師は、治験実施計画書からの逸脱した行為をすべて記録する。治
11 験責任医師は、その理由等を説明した記録を作成して治験依頼者に提出し、その写しを保
12 管する。
13 (2) 治験責任（分担）医師は、被験者の緊急の危険を回避するため等、医療上やむを得な
14 い理由により、治験依頼者との事前の文書による合意及び治験審査委員会の事前の承認な
15 しに治験実施計画書からの逸脱又は変更を行うことができる。その際、治験責任医師は逸
16 脱又は変更の内容及び理由並びに治験実施計画書の改訂が適切な場合にはその案を可能
17 な限り早急に治験依頼者並びに実施医療機関の長及び実施医療機関の長を経由して治験
18 審査委員会に提出してその承認を得るとともに、実施医療機関の長の了承及び実施医療機
19 会の長を経由して治験依頼者との合意を文書で得る。

20 19. 治験の終了又は中止・中断

21 19.1 治験の終了

- 22 治験責任医師は、実施医療機関の長に治験が終了した旨及び治験結果の概要を文書で
23 報告する。
24 実施医療機関の長は、治験審査委員会及び治験依頼者に対し、治験の終了を速やかに文
25 書で通知するとともに、治験責任医師から提出された報告書に基づき治験結果の概略を
26 報告する。

27 19.2. 治験の中止又は中断

- 28 (1) 治験全体の中止又は中断
29 以下、省略
30 (2) 各々の実施医療機関で治験を中止又は中断する場合の手続き
31 以下、省略

32 20. 症例報告書の作成及び記入の注意

33 20.1 症例報告書

- 34 成人気管支喘息を対象とした M-123 の二重盲検群間比較による検証的試験(第Ⅲ相)
35 症例報告書

1
2 20.2.作成並びに変更又は修正する場合の注意

3 以下、省略。

4
5 20.3.症例報告書中の記入内容を原データとすべき項目の特定

6 以下、省略

7

8

9

10 21.記録類の保存

11 以下、省略

12

13

14

15 22.原資料等の直接閲覧

16
17 治験責任医師及び実施医療機関の長は、治験依頼者によるモニタリング及び監査、並
18 びに規制当局及び治験審査委員会による調査の際に、原資料等の全ての治験関連記録を
19 供する。

20

21 23.治験の品質管理及び品質保証

22 以下、省略

23 24.治験実施体制

24 以下、省略

25

26 25.金銭の支払い

27 本治験に伴う費用については、各実施医療機関との契約に基づき、治験依頼者が実施
28 医療機関に支払う。被験者に金銭等を支払う場合は、各実施医療機関の規定に基づき、
29 当該実施医療機関を通して支払う。支払方法等については協議する。

30 なお、実施医療機関が本治験に伴う費用の管理業務等を第三者に委託している場合に
31 は、支払先、支払方法等について別途協議のうえ、取り決めを行う。

32

33

34 26.健康被害補償及び保険

35 26.1.健康被害補償

36 本治験に起因して被験者に何らかの健康被害が生じた場合には、実施医療機関は治療

1 その他必要な措置を講ずるものとし、治験依頼者は、治験との関連性が否定された場合
2 を除き、治験依頼者が定めた基準により適切な補償を行う。

3 但し、次の(1)～(5)の何れかに該当する場合この限りではない。

- 4 (1)他の要因に起因することが明確な場合
5 (2)実施医療機関あるいは被験者の故意又は重過失による場合
6 (3)第三者の故意又は過失によることが明らかな場合
7 (4)効能不発揮により治療上の利益が得られなかった場合
8 (5)原疾患悪化によることが明らかな場合

9

10 26.2.保険

11 以下、省略

12

13 27.公表に関する取り決め

14 以下、省略

15

16 28.参考資料

17 以下、省略

21

22

23

24

25

26

27

連絡先

●●●●株式会社
.....

TEL
FAX

夜間・休日連絡先

●●●●株式会社 緊急連絡センター



1
2
3