

人工呼吸器回路における人工鼻と加温加湿器の併用に係る添付文書の自主点検等について

薬食審査発第0911004号
薬食安発第0911002号
平成20年9月11日

各都道府県衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省医薬食品局審査管理課長

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

人工呼吸器回路における人工鼻と加温加湿器の併用に係る
添付文書の自主点検等について

今般、ヒヤリ・ハット事例収集事業において、人工鼻と加温加湿器を併用していた事例が報告されたところである。「人工鼻」（人工呼吸器に接続できない気管切開患者用人工鼻を除く。以下同じ。）と「加温加湿器」とを併用した場合、人工鼻の過度の吸湿による流量抵抗の増加や、人工鼻の閉塞の危険性があり、人工呼吸器等の低圧アラーム値の設定によっては、回路の外れやリークが生じても低圧アラームが作動しなくなるおそれがある。このため、これらの添付文書を調査したところ、一部の人工鼻及び加温加湿器の添付文書において、互いの製品を併用禁忌とする記載等がないもの、又は併用禁忌との記載はあるものの併用による閉塞のリスク等の併用禁忌の理由が明記されていないものが認められた。

以上のようなことから、当該医療機器を扱う貴管下製造販売業者に対し、下記のとおり添付文書の自主点検を行い、自主点検の結果に応じて添付文書の改訂を行うとともに、医療機関への情報提供等により注意喚起を実施するよう指導方よろしく願います。

なお、別紙に掲げる製造販売業者の代表者に対しては、既に通知済みである旨、念のため申し添える。

記

- 1 人工鼻を取り扱う製造販売業者、又は人工鼻を一部構成品とする人工呼吸器若しくは麻酔器等を取り扱う製造販売業者は、当該医療機器の添付文書の併用禁忌欄に、「加温加湿器」が記載され、かつ、その併用禁忌の理由として「加温加湿器を併用した場合、人工鼻のフィルタが閉塞し、換気が困難となるおそれがある。」旨、記載されていることを確認すること。
- 2 加温加湿器を取り扱う製造販売業者、又は加温加湿器の加湿チャンバを一部構成品とする人工呼吸器若しくは麻酔器等を取り扱う製造販売業者は、当該医療機器の添付文書の併用禁忌欄に、「人工鼻」が記載され、かつ、その併用禁忌の理由として「人工鼻のフィルタは、加温加湿器との併用により閉塞し、換気が困難となるおそれがある。」旨、記載されていることを確認すること。
- 3 上記1及び2による確認の結果、必要な記載がされていない場合においては、速やかに添付文書を改訂し、上記1又は2の内容を記載するとともに、医療機関等に対して改訂内容について文書による注意喚起を行うこと。
- 4 承認申請中の上記1又は2の医療機器についても、当該申請者は、添付文書(案)について自主点検を行い、必要な記載がされていない場合においては、修正を行う旨、独立行政法人医薬品医療機器総合機構に申し出ること。また、認証申請中のものについても、当該申請者は、同様の自主点検を行い、必要な記載がされていない場合においては、修正を行う旨、申請先の登録認証機関に申し出ること。
- 5 治験を実施中の上記1又は2の医療機器についても、治験依頼者は、必要に応じ、実施医療機関に対し速やかに情報提供を行い、注意喚起すること。
- 6 自主点検の結果について、本年10月10日（通知発出の1か月後）までに独立行政法人医薬品医療機器総合機構安全部医療機器安全課医療安全情報室に報告すること。

以上

別紙

薬食審査発第0911003号

薬食安発第0911001号

平成20年9月11日

(別記に示す各製造販売業者の代表者) 殿

厚生労働省医薬食品局審査管理課長

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

人工呼吸器回路における人工鼻と加温加湿器の併用に係る
添付文書の自主点検等について

今般、ヒヤリ・ハット事例収集事業において、人工鼻と加温加湿器を併用していた事例が報告されたところである。「人工鼻」(人工呼吸器に接続できない気管切開患者用人工鼻を除く。以下同じ。)と「加温加湿器」とを併用した場合、人工鼻の過度の吸湿による流量抵抗の増加や、人工鼻の閉塞の危険性があり、人工呼吸器等の低圧アラーム値の設定によっては、回路の外れやリークが生じても低圧アラームが作動しなくなるおそれがある。このため、これらの添付文書を調査したところ、一部の人工鼻及び加温加湿器の添付文書において、互いの製品を併用禁忌とする記載等がないもの、又は併用禁忌との記載はあるものの併用による閉塞のリスク等の併用禁忌の理由が明記されていないものが認められた。

以上のようなことから、貴社が製造販売している当該医療機器について、下記のとおり添付文書の自主点検を行い、自主点検の結果に応じて添付文書の改訂を行うとともに、医療機関への情報提供等により注意喚起を実施されたい。

記

- 1 人工鼻を取り扱う製造販売業者、又は人工鼻を一部構成品とする人工呼吸器若しくは麻酔器等を取り扱う製造販売業者は、当該医療機器の添付文書の併用禁忌

欄に、「加温加湿器」が記載され、かつ、その併用禁忌の理由として「加温加湿器を併用した場合、人工鼻のフィルタが閉塞し、換気が困難となるおそれがある。」旨、記載されていることを確認すること。

- 2 加温加湿器を取り扱う製造販売業者、又は加温加湿器の加湿チャンバを一部構成部品とする人工呼吸器若しくは麻酔器等を取り扱う製造販売業者は、当該医療機器の添付文書の併用禁忌欄に、「人工鼻」が記載され、かつ、その併用禁忌の理由として「人工鼻のフィルタは、加温加湿器との併用により閉塞し、換気が困難となるおそれがある。」旨、記載されていることを確認すること。
- 3 上記1及び2による確認の結果、必要な記載がされていない場合においては、速やかに添付文書を改訂し、上記1又は2の内容を記載するとともに、医療機関等に対して改訂内容について文書による注意喚起を行うこと。
- 4 承認申請中の上記1又は2の医療機器についても、当該申請者は、添付文書(案)について自主点検を行い、必要な記載がされていない場合においては、修正を行う旨、独立行政法人医薬品医療機器総合機構に申し出ること。また、認証申請中のものについても、当該申請者は、同様の自主点検を行い、必要な記載がされていない場合においては、修正を行う旨、申請先の登録認証機関に申し出ること。
- 5 治験を実施中の上記1又は2の医療機器についても、治験依頼者は、必要に応じ、実施医療機関に対し速やかに情報提供を行い、注意喚起すること。
- 6 自主点検の結果について、本年10月10日(通知発出の1か月後)までに独立行政法人医薬品医療機器総合機構安全部医療機器安全課医療安全情報室に報告すること。

以 上

(別記)

アイ・エム・アイ株式会社
アコマ医科工業株式会社
株式会社インターメドジャパン
エム・シー・メディカル株式会社
小林製薬株式会社
株式会社佐多商会
ジーイー横河メディカルシステム株式会社
スミスメディカル・ジャパン株式会社
駿河電子株式会社
泉工医科貿易株式会社
タイコヘルスケアジャパン株式会社
株式会社ニチオン
日本ポール株式会社
パシフィックメディコ株式会社
フクダ電子株式会社
フジ・レスピロニクス株式会社
株式会社メトラン
株式会社メディカルリーダーズ

医薬品・医療機器等 安全性情報

Pharmaceuticals
and
Medical Devices
Safety Information

No. 251

目次

1. 医薬品副作用被害救済制度・生物由来製品感染等被害救済制度について	3
2. 加温加湿器の併用による人工鼻の閉塞について	12
3. 市販直後調査の対象品目一覧	15
(参考資料)	
平成19年度のインフルエンザワクチンによる副作用の報告等について (ワクチン副反応検討会の結果)	18

この医薬品・医療機器等安全性情報は、厚生労働省において収集された副作用等の情報をもとに、医薬品・医療機器等のより安全な使用に役立てていただくために、医療関係者に対して情報提供されるものです。
医薬品・医療機器等安全性情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ
(<http://www.info.pmda.go.jp/>) 又は厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/>) から入手可能です。

平成20年(2008年)10月

厚生労働省医薬食品局

●連絡先

☎100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2

厚生労働省医薬食品局安全対策課

☎ { 03-3595-2435 (直通)
03-5253-1111 (内線) 2755, 2753, 2751
(Fax) 03-3508-4364

2

加温加湿器の併用による人工鼻の閉塞について

1. 概要

今般、財団法人日本医療機能評価機構によるヒヤリ・ハット事例収集等事業において、下表のとおり、人工鼻と加温加湿器を併用していた事例が報告されたところである。なお、本事例はホームページ (<http://jcqhc.or.jp/html/index.htm>) から閲覧可能である。

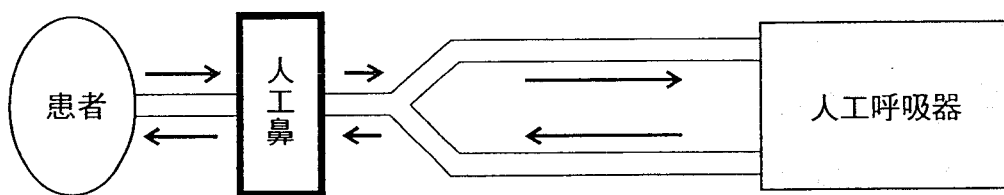
No.	具体的内容	背景・要因	改善策
7	長期間人工呼吸器を使用している患者で、排痰のため加温加湿器を使用していた。夜間、呼気吸気共に回路内に水滴が溜まるために頻回に排出していたが、勤務者交替後、医師が回路に人工鼻がついている事を発見した。	人工鼻の機能について理解が不足していた為に、加温加湿器を使用しながら回路にセットしてしまった。その後の勤務者も、通常、人工鼻を使用することが多く回路を観察していたにも関わらず、人工鼻がついている事に気が付かなかった。	各々の器材について機能必要性を再確認する。

医療事故情報収集等事業第10回報告書図表Ⅲ-10 ヒヤリ・ハット事例 記述情報（人工呼吸器）より抜粋

「人工鼻」（人工呼吸器に接続できない気管切開患者用人工鼻を除く。以下同じ。）は患者の呼気の熱と水分を捕捉し、これらを利用して吸気ガスを加温及び加湿する器具（図1参照）であり、他方、「加温加湿器」は人工呼吸器等から送られる患者回路内のガスを加温加湿する装置（図2参照）である。これら人工鼻と加温加湿器とを併用した場合、人工鼻の過度の吸湿による流量抵抗の増加や、人工鼻の閉塞の危険性があり（図3参照）、人工呼吸器等の低圧アラーム値の設定によっては、回路の外れやリークが生じて低圧アラームが作動しなくなるおそれがある。

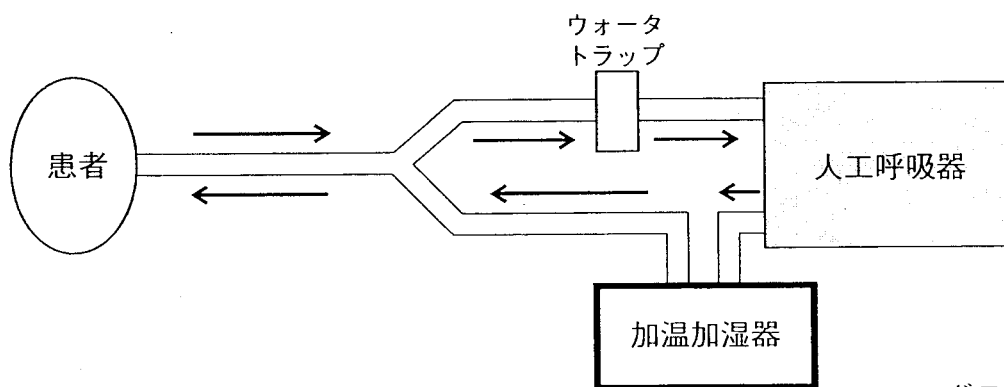
このため、これらの医療機器の添付文書を調査した結果、一部の人工鼻及び加温加湿器の添付文書において、互いの製品を併用禁忌とする記載等がないもの、又は併用禁忌との記載はあるものの併用による閉塞のリスク等の併用禁忌の理由が明記されていないものが認められた。

以上のようなことから、平成20年9月11日付で、当該医療機器等を取り扱う製造販売業者に対し、添付文書の自主点検を行い、自主点検の結果に応じて添付文書の改訂を行うとともに、医療機関への情報提供等により注意喚起を実施するよう通知した。



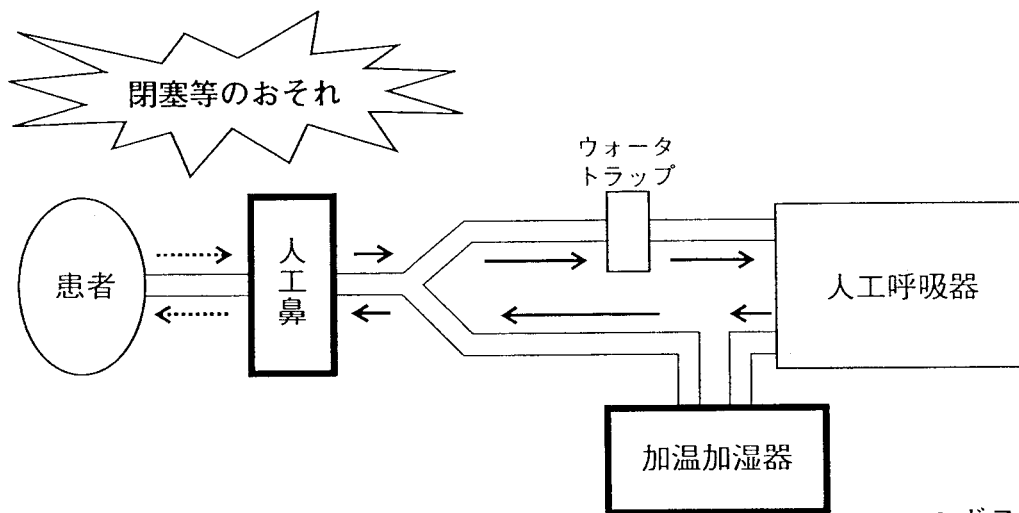
←：ガスの流れ

図1 人工鼻を使用した人工呼吸器回路の簡略図
(正しい回路の1例)



←：ガスの流れ

図2 加温加湿器を使用した人工呼吸器回路の簡略図
(正しい回路の1例)



←：ガスの流れ

図3 加温加湿器及び人工鼻を使用した人工呼吸器回路の簡略図
(誤った回路の1例)

※ 人工鼻の過度の吸湿による流量抵抗の増加や、人工鼻の閉塞のおそれがある。

2. 添付文書の内容

(1) 人工鼻, 又は人工鼻を一部構成成分とする人工呼吸器若しくは麻酔器等

併用禁忌欄

「加温加湿器」を記載するとともに, その併用禁忌の理由として「加温加湿器を併用した場合, 人工鼻のフィルタが閉塞し, 換気が困難となるおそれがある。」旨を記載する。

(2) 加温加湿器, 又は加温加湿器の加湿チャンバを一部構成成分とする人工呼吸器若しくは麻酔器等

併用禁忌欄

「人工鼻」を記載するとともに, その併用禁忌の理由として「人工鼻のフィルタは, 加温加湿器との併用により閉塞し, 換気が困難となるおそれがある。」旨を記載する。

3. 医療関係者へのお願い

使用する医療機器の添付文書を熟読の上, 各医療機器の正しい使用方法を確認してください。

ペン型インスリン注入器の取扱いについて（医療機関への注意喚起及び周知徹底依頼）



医政総発第1003001号
薬食安発第1003001号
平成20年10月3日

各都道府県
各保健所を設置する市
各特別区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省医政局総務課長

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

ペン型インスリン注入器の取扱いについて
(医療機関への注意喚起及び周知徹底依頼)

医療機関における医療安全の確保については、従来より適切な対応をお願いしているところです。

今般、医療機関において、針が交換可能な個人使用専用の器具であるペン型インスリン注入器の複数の患者への使用事例が判明いたしました。

このペン型インスリン注入器(以下「当該器具」という。)は、糖尿病患者がインスリン療法において使用する器具であり、インスリンのカートリッジ製剤と注入器が一体となったタイプのキット製剤及びカートリッジを交換できるタイプの注入器(別添函参照)があります。いずれも個人専用として使用する器具であり、使用時に血液がカートリッジ内に逆流した場合、感染症の原因となる可能性があるため、複数の患者に使用しない旨が添付文書中に記載されているところです。

そこで、医療安全対策に万全を期すため、当該器具の使用について、貴管下医療機関に対し、添付文書による使用方法の再確認を行う等、適切な使用について、改めて周知徹底をお願いいたします。

あわせて、管下医療機関に対し、当該器具を複数の患者に使用した又は可能性があった場合は、管下保健所への報告を求める等、関係部局間と連携のうえ、該当医療機関への適切な指導をお願いいたします。

また、当該器具の製品名等の一覧は、別紙のとおりです。

なお、当該器具と同様に個人専用使用するヒト成長ホルモンの注入器等につきましても、適正な使用が行われるようあわせて周知願います。

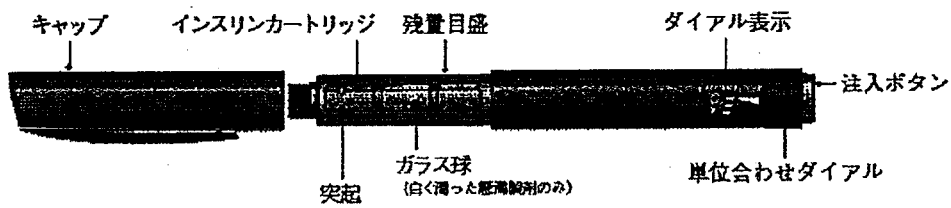
(留意事項) 本通知の内容については、貴管下医療機関の医療に係る安全管理のための委員会の関係者、安全管理者、医薬品及び医療機器の安全使用のための責任者等に対しても、周知されるよう御配慮願います。

ペン型インスリン注入器

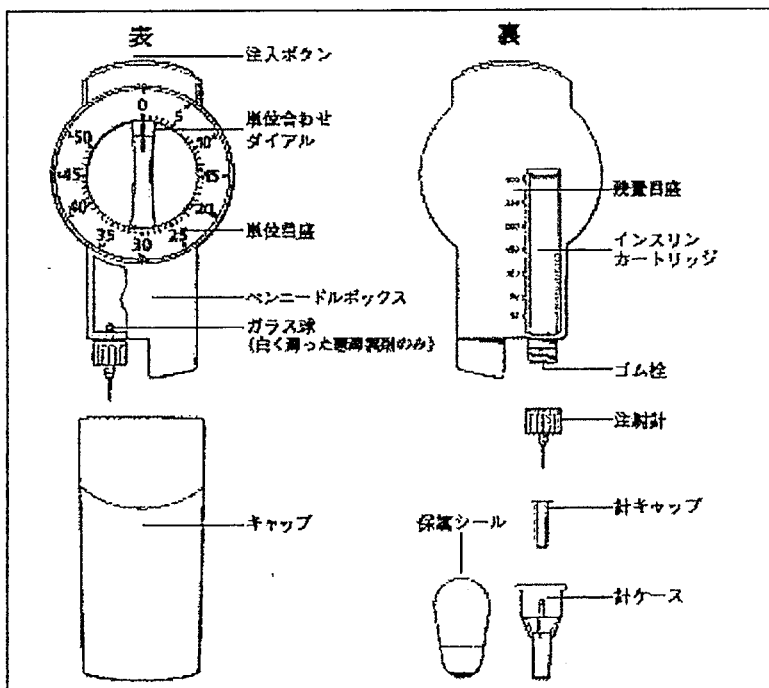
〈キット製剤〉

インスリンカートリッジがあらかじめ注入器にセットされた(プレフィルド)製剤

- 代表的なキット製剤

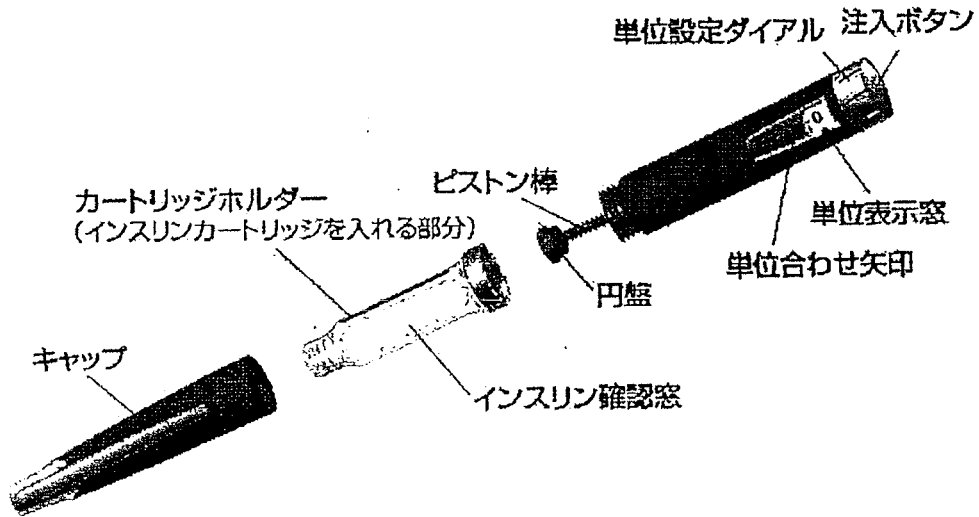


- 特殊な形状をしたキット製剤



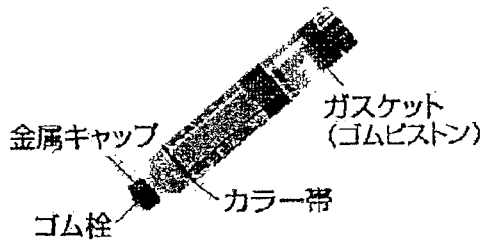
〈カートリッジを交換できるタイプの注入器〉

専用のインスリンカートリッジと専用注射針をセットして使用するペン型インスリン注入器

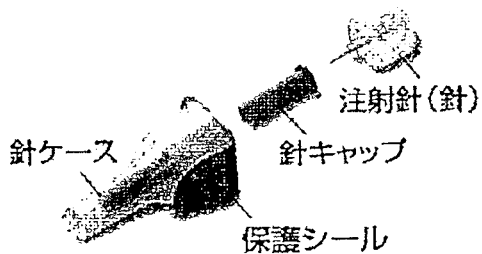


(参考)

- インスリンカートリッジ



- 専用注射針



ペン型インスリン注入器製品一覧

別紙

○インスリンのカートリッジ製剤と注入器が一体となったタイプのキット製剤

平成20年10月1日現在

製造販売業者名	一般的名称	製品名	販売開始年月	販売終了年月等
サノフィ・アベンティス(株)	インスリン グラルギン (遺伝子組換え)	ランタス注ソロスター	2008年6月	販売中
サノフィ・アベンティス(株)	インスリン グラルギン (遺伝子組換え)	ランタス注キット300	2003年12月	2004年2月以降 出荷なし
日本イーライリリー(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ヒューマカートR注(キット)	1998年8月	販売中
日本イーライリリー(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ヒューマカートN注(キット)	1998年8月	販売中
日本イーライリリー(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ヒューマカート3/7注(キット)	1998年8月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログ注キット	2001年8月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログN注キット	2005年3月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログミックス25注キット	2005年3月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログミックス50注キット	2005年3月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログ注ミリオペン	2008年6月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログN注ミリオペン	2008年6月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログミックス25注ミリオペン	2008年6月	販売中
日本イーライリリー(株)	インスリン リスプロ(遺伝子組換え)	ヒューマログミックス50注ミリオペン	2008年6月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリンR注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリンN注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリン10R注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリン20R注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリン30R注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリン40R注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボリン50R注フレックスペン	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレットR注	2001年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレットN注	2001年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレット10R注	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレット20R注	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレット30R注	2001年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレット40R注	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	イノレット50R注	2003年7月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリン アスパルト(遺伝子組換え)	ノボラピッド注 300 フレックスペン	2002年4月	販売中

製造販売業者名	一般的名称	製品名	販売開始年月	販売終了年月等
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリン アスパルト(遺伝子組換え)	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	2003年12月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリン デテムル(遺伝子組換え)	レベミル注 300フレックスペン	2007年12月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット R 注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット R 注300	1998年8月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット N 注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット10R注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット20R注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット30R注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット40R注	1994年6月	2004年4月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	ヒトインスリン(遺伝子組換え)	ノボレット50R注	1994年6月	2004年4月

* 本表は、平成20年10月1日現在把握しているものである。

○インスリンのカートリッジを交換できるタイプの注入器

平成20年10月1日現在

製造販売業者名	一般的名称	製品名	販売開始年月	販売終了年月等
サノフィ・アベンティス(株)	インスリンペン型注入器	イタンゴ	販売実績なし (2007年4月モニタリング施設に臨床試用として提供)	販売前
サノフィ・アベンティス(株)	インスリンペン型注入器	オプチクリック	2005年1月	販売中
サノフィ・アベンティス(株)	インスリンペン型注入器	オプチペンプロ1	2003年12月	2005年8月
日本イーライリリー(株)	手動式医薬品注入器	オートペン(1.5ml)	1997年1月	2002年7月
日本イーライリリー(株)	手動式医薬品注入器	オートペン(3ml)	1997年1月	2002年7月
日本イーライリリー(株)	インスリンペン型注入器	ヒューマペンエルゴ	1998年8月	2006年12月
日本イーライリリー(株)	インスリンペン型注入器	ヒューマペンラグジュラ	2004年8月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	ノボペン300	1998年4月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	ノボペン300デミ	2001年5月	販売中
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	ノボペン	1988年6月	2002年12月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	ノボペンⅡ	1989年12月	1993年10月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	ノボペンⅢ	1993年10月	2006年3月
ノボ ノルディスク ファーマ(株)	インスリンペン型注入器	インノボ	2000年6月	2000年9月

* 本表は、平成20年10月1日現在把握しているものである。

薬食安発第1003004号

平成20年10月3日

(別記1に示す各製造販売業者の代表者) 殿

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

ペン型インスリン注入器等の取扱いに係る注意喚起について

今般、医療機関において、ペン型インスリン注入器の複数の患者への使用事例が判明したことから、医療機関への注意喚起及び周知徹底依頼の通知を別添写しのとおり発出したところです。

貴社が製造販売するペン型インスリン注入器、ヒト成長ホルモンの注入器等について、適正に使用されるよう、改めて医療機関に「感染症の原因となるおそれがあるため、複数の患者に使用しない」旨を情報提供するなど、注意喚起を図るよう願います。

(別記1)

サノフィ・アベンティス株式会社

日本イーライリリー株式会社

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

日本ケミカルリサーチ株式会社

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

パナソニック四国エレクトロニクス株式会社

ファイザー株式会社

メルクセローノ株式会社

インスリン製剤等の適正使用のお願い

謹啓

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて10月3日付けにて、厚生労働省医薬食品局安全対策課より発出されました薬食安発第1003004号通知「ペン型インスリン注入器等の取扱いに係る注意喚起について」に基づき、「インスリン製剤」及び「成長ホルモン製剤」の適正使用に関し、弊社よりご連絡いたします。

今般、ある医療機関におきまして、インスリン製剤を複数の患者さまに使用された事例が報告されました。

つきましては、添付文書、使用説明書等にて、従来よりご提供させていただいておりますとおり、以下の事項を再度徹底していただきたく、ここにお願い申し上げます。

『1本の製剤を複数の患者に使用しないこと』

1本の製剤を複数患者に使用すると、毎回新しい針に取り替えた場合でも、カートリッジ内への血液混入等により、感染の原因となるおそれがあります。

本件につきまして、ご理解並びにご協力賜りますよう、お願い申し上げます。

謹白

【対象製品】

インスリン デテミル製剤

レベミル[®]注 300 フレックスペン[®]
レベミル[®]注 300

インスリン アスパルト製剤

ノボラピッド[®]注 300 フレックスペン[®]
ノボラピッド[®]注 300
ノボラピッド[®]30 ミックス注フレックスペン[®]
ノボラピッド[®]30 ミックス注

インスリンペン型注入器

ノボペン[®]300、ノボペン[®]300 デミ

ヒト成長ホルモン製剤

ノルデイトロピン[®]S 注 5mg
ノルデイトロピン[®]S 注 10mg
ノルデイトロピン[®] ノルディフレックス[®]注 5mg
ノルデイトロピン[®] ノルディフレックス[®]注 10mg
ノルデイトロピン[®] ノルディフレックス[®]注 15mg

医薬品ペン型注入器

ノルディペン[®]5、ノルディペン[®]10

ヒトインスリン製剤

ノボリン [®] R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] R 注
ノボリン [®] N 注フレックスペン [®]	イルレット [®] N 注
ノボリン [®] 10R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] 10R 注
ノボリン [®] 20R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] 20R 注
ノボリン [®] 30R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] 30R 注
ノボリン [®] 40R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] 40R 注
ノボリン [®] 50R 注フレックスペン [®]	イルレット [®] 50R 注
ペンフィル [®] R 注 300	
ペンフィル [®] N 注 300	
ペンフィル [®] 10R 注 300	
ペンフィル [®] 20R 注 300	
ペンフィル [®] 30R 注 300	
ペンフィル [®] 40R 注 300	
ペンフィル [®] 50R 注 300	

【問い合わせ先】

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 ノボケア相談室 Tel:0120-180363

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1
www.novonordisk.co.jp

91-2654-01-01

