

# ミサイルと化学物質



## 院内限定

さて、日本の今。北朝鮮からは2022年、ミサイル36回発射され、中国からは、日本のEEZ内に複数撃ち込まれ、日本周囲での両陣営の訓練も活発化。自衛隊機のスクランブル発進は、2022年度前半だけで446回。日本は陣営の旗印をより高く掲げながらも、遺憾としか言わないのが分かっているの、やり放題。「間違っ落ちてちゃった」と事故を装われたら、やっぱり「遺憾」なのかな。そんなわけで、薬剤師としては、ミサイルが来たときの公衆衛生上の問題として、ミサイル関連化学物質影響を知っておく必要があります。

鳥取県が公表している「弾道ミサイル災害への初動対応マニュアル」の図の、ほんの一部。↓

<p>② 着弾場所概定・消防警戒区域の設定</p>		<p>◆ヘリコプター等の情報により着弾場所・被害状況を確認し、消防警戒区域(住民の安全確保と消防活動の効果的実施)を設定</p> <p>(1) ホットゾーン(左図 桃色円形・桃色台形)                  ・着弾場所の被害状況を確認し、最大の危険区域を想定(最低半径200m以上)し、おおよそ2kmまでの風下地域を区域とする。                  ①ホットゾーン(A)                  ⇒ 風上等への避難(避難先は公民館等の屋内避難とする)                  ②ホットゾーン(B)                  ⇒ 原則、屋内避難。ただし、状況により風上等への避難。                  (2) ウォームゾーン(左図 水色:ホットゾーン(A) 外周から 20m程度)                  ⇒ 原則、屋内避難。                  (3) コールドゾーン(着弾場所から おおよそ2km 区域(左図 黄色円形))                  ⇒ 屋内避難。 ※この区域には進入禁止。</p>	<p>●る ●慮 し す ※</p>
---------------------------	--	--	------------------------------------

着弾位置の最低200mから風下2キロをホットゾーンとしています。もちろん、NBC(核、生物、化学弾頭)であれば、もっと酷いこと(市町村は数秒で壊滅もあり得る)にもなるわけですが、通常弾頭であっても、上図のような被害想定になっていることに注目ですね。おそらく北朝鮮系のミサイルを想定していると思います。旧ソ連のエネルゴマッシュ社製に近いなら、燃料としてUDMH(非対称ジメチルヒドラジン燃料)を使用していると考えたわけですね。このジメチルヒドラジンという化学物質は、引火点がマイナス 15℃、皮膚に付けば潰瘍を起こし、吸入すれば臓器被害、失明などがあり、つまり、NBCではなく、たとえ通常弾頭のミサイルであっても、風下には化学的健康被害発生の可能性がある物質がばら撒かれ拡散する可能性を考える。対処としては、洗い流すが基本。服は脱ぐ。服についた残渣も燃料なので燃えますから、水で流す・消すなど。コンタクトレンズも外せるなら外す。あとは、「医師に連絡」とマニュアル記載があるので、対症療法ですね。

## CONTENT

Page2 医薬品の使用状況

今月は以下の2つは出ませんでした。

医薬品・医療機器等  
安全性情報

DRUG SAFETY UPDATE  
医薬品安全対策情報

### 弾道ミサイル落下時の行動について

弾道ミサイルは、発射からわずか10分もしないうちに到達する可能性があります。ミサイルが自家に落下する可能性がある場合は、直からの緊急情報を瞬時に伝える「Jアラート」を利用して、防災行政無線で特別なサイレン音とともにメッセージを流すほか、緊急連絡メール等により緊急情報をお知らせします。

①速やかな避難行動  
②正確かつ迅速な情報収集  
行政からの指示に従って、落ち着いて行動してください。

国民保護ポータルサイト  
武力攻撃やテロなどから身を守るために

事前に確認しておきましょう。  
[http://www.kokuminhogoo.go.jp/aiyou/saibyo/hogo\\_manual.html](http://www.kokuminhogoo.go.jp/aiyou/saibyo/hogo_manual.html)

首相官邸ホームページ  
[www.kantei.go.jp/](http://www.kantei.go.jp/)

Twitterアカウント  
情報提供課長、危機管理情報  
@Kantei\_Saigai

**Jアラート** (例) 直ちに避難。直ちに避難。直ちに建物の中、又は地下に避難してください。ミサイルが、●時●分●秒、●●県周辺に落下するものとみられます。直ちに避難してください。

メッセージが流れたら  
落ち着いて、直ちに行動してください。

- 屋外にいる場合: 近くの建物の中か地下に避難。  
(注) できれば鉄筋の建物か壁が厚いもの、近くになければ、それ以外の部屋でも構いません。
- 建物が無い場合: 物陰に身を隠すか、地面に伏せて頭部を守る。
- 屋内にいる場合: 窓から離れるか、窓のない部屋に移動する。

近くにミサイル落下  
●屋外にいる場合: 口と鼻をハンカチで覆い、現場から直ちに離れ、密閉性の高い屋内または風上へ避難する。  
●屋内にいる場合: 換気扇を止め、窓を閉め、目張りをして室内を密閉する。

## 医薬品の使用状況

施設基準として、定期的な医薬品使用状況を院内広報するようになっておりますので、今回は後発品関連。後発品は、国が使用を推奨し、また、国が診療報酬上でフィーを定めてます。以下、直近3ヶ月の状況です。

	10月	11月	12月
全医薬品①	242931	250443	274781
後発品+後発品のある先発品②	134736	141036	151585
先発品	36276	38168	40719
後発品のある先発品	18713	18800	18916
後発品③	116022	122236	132668
カットオフ値②/①	55.5%	56.3%	55.2%
後発比率③/②	86.1%	86.7%	87.5%

令和4年4月以降	
後発品置換率	点数※2
80%以上	21点
85%以上	28点
90%以上	30点

診療報酬の規定は、左の表のとおり。

・当院は85%以上なので、点数は2段目です。

2021年度の日本全体の後発品シェアが79.5%と聞いているので、当院、頑張っております。

・カットオフ値の意味は、①/②の比率が50%以下の施設は、後発品の加算点数は算定できない。

・つまり「特許が切れる前の新薬」を多く使う医療機関は、この後発品加算の対象外になる仕組みで、急性期医療では、50%のカットオフ値のギリギリだったりします。

さて、後発品に限らず、もう、医薬品供給全般が行き詰まりつつあります。

・2年に1回の薬価引き下げで、原価割れの後発品が出てますが、それをさらに引き下げよう状態なので、2021年度の赤字品目が779品目中に220品目となり、2015年度の120品目から倍増近くになっている。

・このあたりの影響で、最近では、供給停止、製造中止に追い込まれ、品物が無い。

・円安で医薬品原材料価格が高騰した。しかし薬価は引き下げで、持続できない。

・同じく、石油高騰で包装資材のプラ製品原料が高騰し、しかし薬価引き下げ。

・後発品メーカーの粗悪品により健康被害が出たことで、品質に影響しないレベルの問題が見つかって、工場を止める命令を役所が出すために、製品が市場から無くなる。(後に、役所の対応を少し改善:品質影響が無いなら出してもいい)

12月に報じられた数字(8月の統計)では、1万5036品目のうち、出荷停止・限定出荷は4234品目で、市場の4割程度が出荷制限の状態。そのうち後発薬3808品目。

この他に、例えば直近で言えば、モダシンやセレキノン、ムーベンなどのように「諸般の事情で」販売自体をやめる薬も多く、全国の医療現場で混乱が続いています。

ただし、報道によれば、厚労省は、4月の薬価引き下げも9300品目(48%)、3100億円と、大幅に行うことも決め、各方面からの訴えは、一蹴されました。

さて、この記事を書いている今も毎日、何かの供給制限などの情報が入り、問屋に連絡し、メーカーに連絡し、代替品の購入などの手配で毎日が終わる感じです。

世界の情勢・経済状況が変わろうと、毎年、医薬品の価値が下がる国、日本。

もはや完全に制度疲労だと、現場は思っていますが、厚労省は全く意に介していない模様なので、医薬品は今後も入手困難は酷くなり、良くなる話は全くありません。