

～化学剤推定補助ツール～ CHEMM-IST 使用マニュアル (Ver.1.1)

平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「2020年オリンピック・パラリンピック東京大会等に向けた化学テロ等重大事案への準備・対応に関する研究」
(研究代表者:国立病院機構 災害医療センター 臨床研究部 小井土雄一)



CHEMM 及び CHEMM-IST とは？

CHEMM (Chemical Hazards Emergency Medical Management) は、米国保健福祉省のもとで、医学・危機管理・毒物学等の専門家によって開発され、インターネット上で無償公開されている化学テロの診断対処ツール (<https://chemm.nlm.nih.gov/>) です。 ※英語のみ



その最大の特徴は、傷病者のいくつかの観察所見(症状・兆候)の入力により、リアルタイムで化学剤の推定が可能な CHEMM-IST (Intelligent Syndromes tool) というツールです。

本研究班では、本邦でも CHEMM-IST を利用した化学剤推定が簡便にできるよう、日本語での使用マニュアルを作成致しました。有事の際、医療従事者の皆様の診断・治療の一助となれば幸いです。

【注意事項】

- ・現在、CHEMM-IST で鑑別対象となる薬剤は、現時点では7種類(血液剤、農薬・神経剤、有機溶剤、窒息剤、オピオイド、抗コリン剤、全身痙攣剤)のみであり、びらん剤が入っていない点に注意して下さい。
- ・Syndrome Prediction は、『何点以上であれば確定』というものではなく、他薬剤とのバランスを見ながら活用して下さい。
- ・CHEMM-IST は『迅速な鑑別・対応を行うための初期スクリーニングツール』であるため、化学テロ等が疑われる場合には、CHEMM-IST にて初期スクリーニング・対応を行いつつ、公益財団法人 日本中毒情報センター (<http://www.j-poison-ic.or.jp>) 等への、専門的対応・助言を求めるとお願い致します。

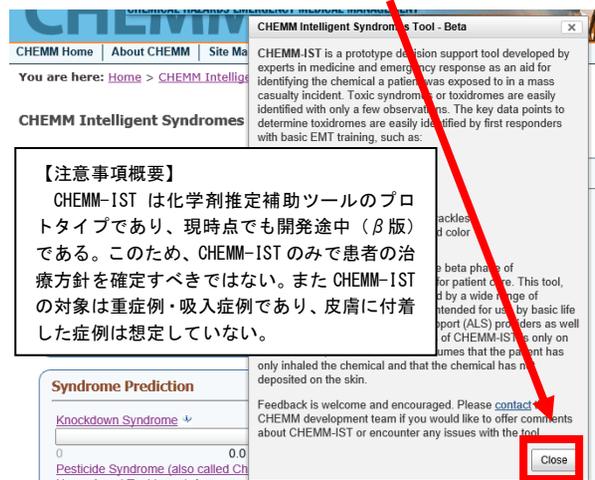
- ① <https://chemm.nlm.nih.gov/> にアクセスし、右側の CHEMM-IST をクリック



※アプリを使用する場合

- (1) Play ストア(Android)又は App Store(iOS)で『WISER』を検索・インストール
- (2) WISER を起動
(初回は職種の質問あり→一般医療従事者は、原則【Hospital Provider】を選択)
- (3) CHEMM をタップ
- (4) CHEMM-Intelligent Syndromes tool をタップ
⇒以降は同じ

- ② 注意事項を確認の上、Close をクリック



【注意事項概要】

CHEMM-IST は化学剤推定補助ツールのプロトタイプであり、現時点でも開発途中(β版)である。このため、CHEMM-IST のみで患者の治療方針を確定すべきではない。また CHEMM-IST の対象は重症例・吸入症例であり、皮膚に付着した症例は想定していない。

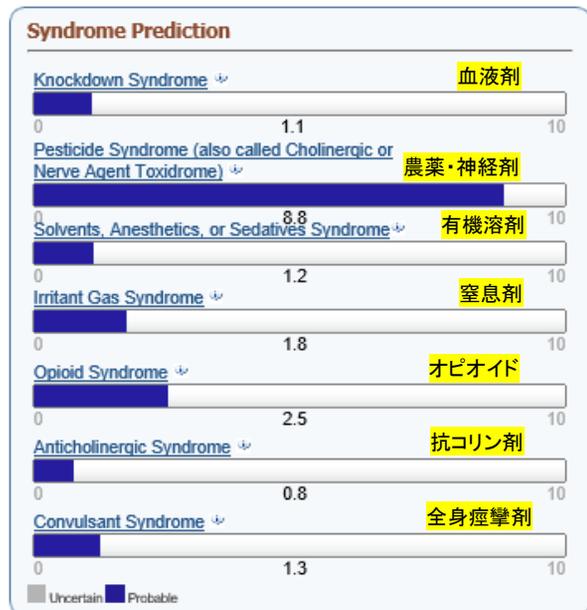
Syndrome Prediction



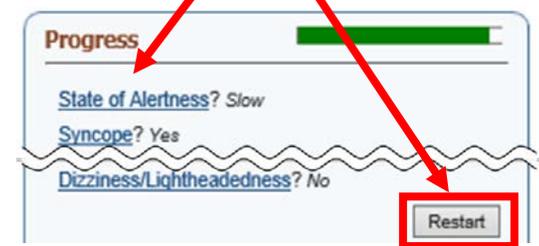
- ③ 症状・兆候の選択肢(17項目 ※裏面)が出てくるため、あてはまるものをチェック



- ④ 7種類の化学剤について、それぞれの可能性がどのくらいかを推定(アプリの場合は【View Syndrome Result】をタップすると表示)



- ⑤ 症状・兆候をクリックすると、その項目を修正できるので、適宜再評価することも可能



症状・兆候の選択肢(17項目)

質問 1：意識状態

State of Alertness?
Slow=Altered, Normal=Awake, Fast=Anxious or Excited

意識消失 意識混濁 正常 不安/興奮
Unconscious Slow Normal Fast

質問 2：失神

Syncope?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 3：痙攣

Seizure?
Not all abnormal movements are seizures. If recurrent or continuous seizure activity is reported, consider the convulsant or pesticide toxidrome as more likely.

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

全ての異常な動きが痙攣とは限らないが、再発性・継続性の場合、全身痙攣剤や農薬・化学剤の可能性が高い

質問 4：瞳孔所見

Pupil?

縮瞳 正常 散瞳 評価出来ず
Pinpoint Normal Dilated Can't Assess

質問 5：発汗

Sweaty?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 6：粘膜症状

Mucous Membrane?
For SLUDGE, while vomiting and abdominal pain can be non-specific, look for excessive drooling, tearing, and involuntary incontinence – urine or stool.

※ SLUDGE 湿潤/正常 口腔内乾燥
SLUDGE Moist or Normal Dry Oral Cavity

Can't Assess 評価出来ず

※SLUDGE: Salivation(唾液分泌), Lacrimation(流涙), Urination(尿失禁), Defecation(便失禁), Gastric Emptying(嘔吐)

質問 7：心拍数

Heart Rate?
In addition to exposure, the heart rates of young children can vary greatly due to stress and activity.

徐脈 正常 頻脈 評価出来ず
Bradycardia Normal Tachycardia Can't Assess

化学剤の暴露に加え、子供の心拍数については、ストレスや活動でも影響を受けやすい

質問 8：低血圧

Low Blood Pressure?
In the absence of equipment or when faced with a large number of patients, a weak or absent carotid, femoral, and radial pulses would suggest progressively lower blood pressure.

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

血圧計が無い場合や多数傷病者対応を行う場合には、頸動脈・大腿動脈・橈骨動脈の触知状態で判断すべし

質問 9：喉や鼻の灼熱感

Burning Throat/Nose?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 10：喘鳴

Wheezing?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 11：呼吸促拍

Shortness of Breath?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 12：低換気状態

Hypoventilation?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 13：湿性肺/ラ音

Wet lungs/Rales?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 14：胸の灼熱感/痛み

Burning Chest Pain?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

質問 15：皮膚の刺激症状や灼熱感

Irritated or Burning Skin?
For unresponsive individuals, examine skin for redness or other evidence of irritation.

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

意識レベルが低い場合は、発赤や他の刺激兆候を確認すべし

質問 16：目の刺激症状

Eye Irritation?
A patient with eye irritation will exhibit tearing, pain or burning.

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

流涙、眼痛、灼熱感のある患者

質問 17：めまい/ふらつき

Dizziness/Lightheadedness?

あり なし 評価出来ず
Yes No Can't Assess

注) 症状等の評価が不十分だと、適切な予測が困難との注意喚起あり

Question

Re-run!

CHEMM-IST was unable to provide a proper prediction due to a lack of information that you provided. This may be due to: incomplete assessment of important signs