

図3. イングランドの地域健康危機管理システム

地域における健康危機管理の「法的責任」はPCTにあり、LHPUはPCTを支援する役割をもつ。これは、HPAが規制を行う権限をもたないことがHPA Actで明記されたことによる。しかし実際に健康危機が発生した場合は、PCT (Director of Public Health)、LA (Environmental Health Officer)、HPA (LHPU)の3者が互いに報告しあい、連携と役割分担によって対応する。

健康危機は「人間」と「環境」の両方に関係しているため、役割分担としては、「人間(健康)への対応」はNHS (PCT)、「環境への対応」は一般行政組織(LA)が責任をもつ、という原則がある。

NHSに関しては、PCTが、地域健康危機管理の第一線機関として、患者の発見・届出、患

者の診断・治療（GP による治療、NHS Trust などへの委託など）、伝染病棟の確保（NHS Trust などへの委託）、感染症予防プログラム（予防接種など）などを実施する。そして病院（NHS Trust）と救急（Ambulance Trust）は、患者・被害者の治療と搬送をそれぞれ実施する。なお NHS Trust は、保健医療サービスの質の管理の一環として、Infection Control Doctor を中心に、Infection Control Nurse などのスタッフで構成されるチームを設置し、院内感染や医療従事者への感染の対策を講じることが義務づけられている。

LA は食品衛生（飲食店の監視、食品サンプルの採取など）と環境衛生（検体採取、消毒、媒介動物の駆除など）を担当する。また大規模災害（major incident と呼ばれ、交通災害、爆発、飲料水汚染、自然災害、放射線・化学物質などによる事故、テロなどが含まれる）が発生した場合、避難所や仮設住宅の設置、被害者への福祉サービスなどを実施する。また警察（Police）と消防（Fire & Rescue）が、LA とは独立して設置され、大規模災害における被害者の救助などを実施する。

HPA は専門的立場からの支援（発生報告の受理、疫学調査、サーベイランス、衛生検査、技術支援など）を実施する。

地域健康危機管理は 3 者間の連携と役割分担によって実践されているが、「どの組織がイニシアティブをとるか」の基準（健康危機の大きさ、重篤さなど）は個々の健康危機事例や地域の実情によって異なる。多くの地域では、原則に基づきながらも、互いの具体的な役割を明記した協議書（memorandum）を作成し、それにしたがって対応しているが、「liaison（連携、コミュニケーション）に基づいて 3 者が何らかの形で関わる」というのが基本姿勢である。

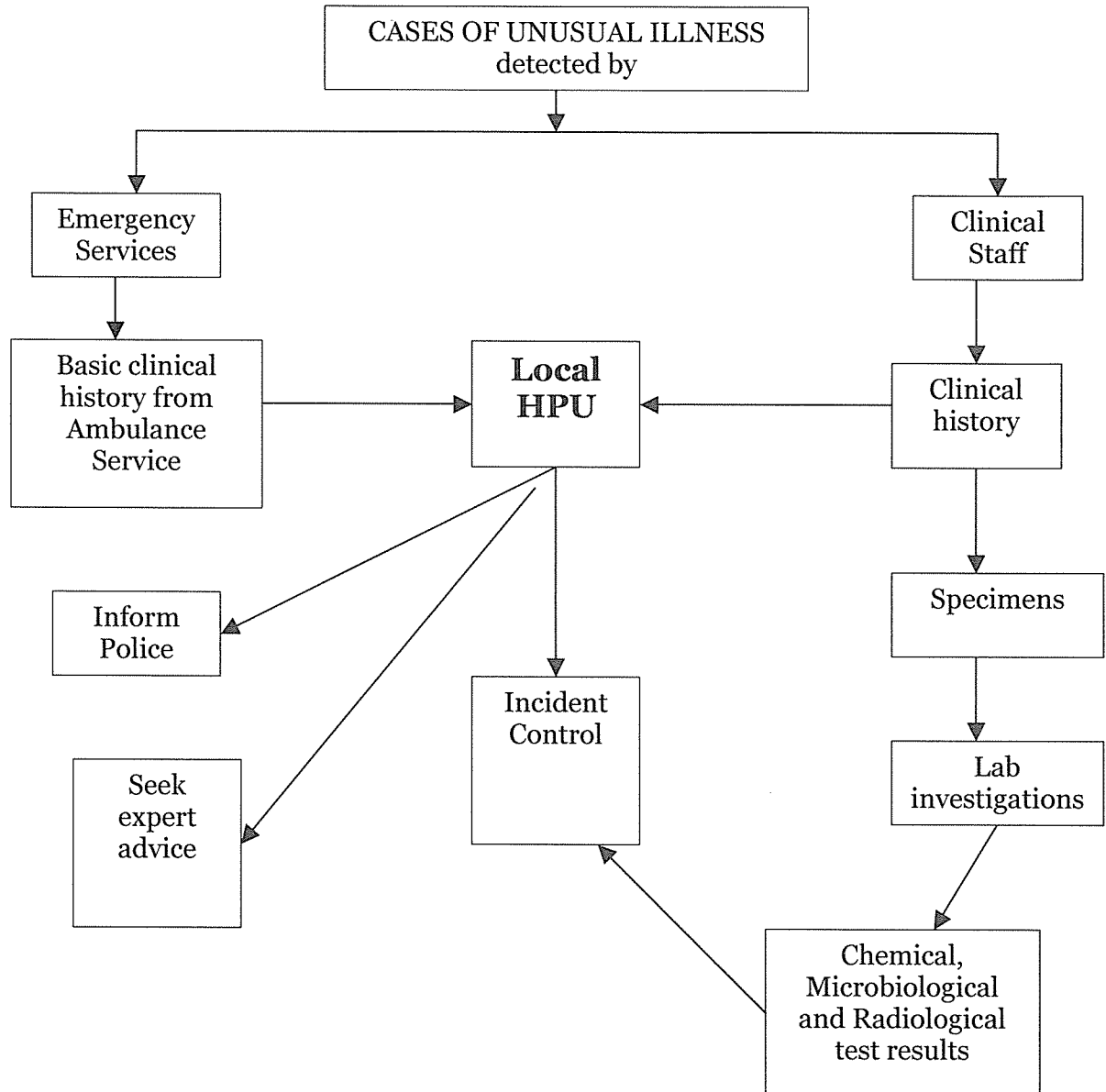
感染症や食中毒への対応の具体的な役割分担の例として、健康危機の発生が小規模（1 人や 1 世帯）の場合、現場の対応は PCT と LA のみで実施し、LHPU は発生報告の受理のみを行うが、大規模の場合は LHPU が疫学調査のために現場に赴く、というものが挙げられる。

HPA の local、regional、national の役割分担は健康危機の規模で決まる。1 つの local の管轄区域内の危機は local で、2 つ以上の local の管轄区域にまたがる場合は regional で、2 つ以上の regional の管轄区域にまたがる場合は national で、というのが基本である。しかしその場合でも、local、regional、national は何らかの形で関わり、上の組織は支援、下の組織は実際の対応を行う。

（2）テロなどによる原因不明事例（unusual illness）への対応

原因不明事例への対応は、次ページより示すようなフローチャートと表にしたがって実施される。

Flowchart 1: Summary of initial steps in the investigation and management of outbreaks or incidents of unusual illness



Flowchart 2: Initial classification of possible aetiology of an outbreak/incident of unusual illness for further investigation and management

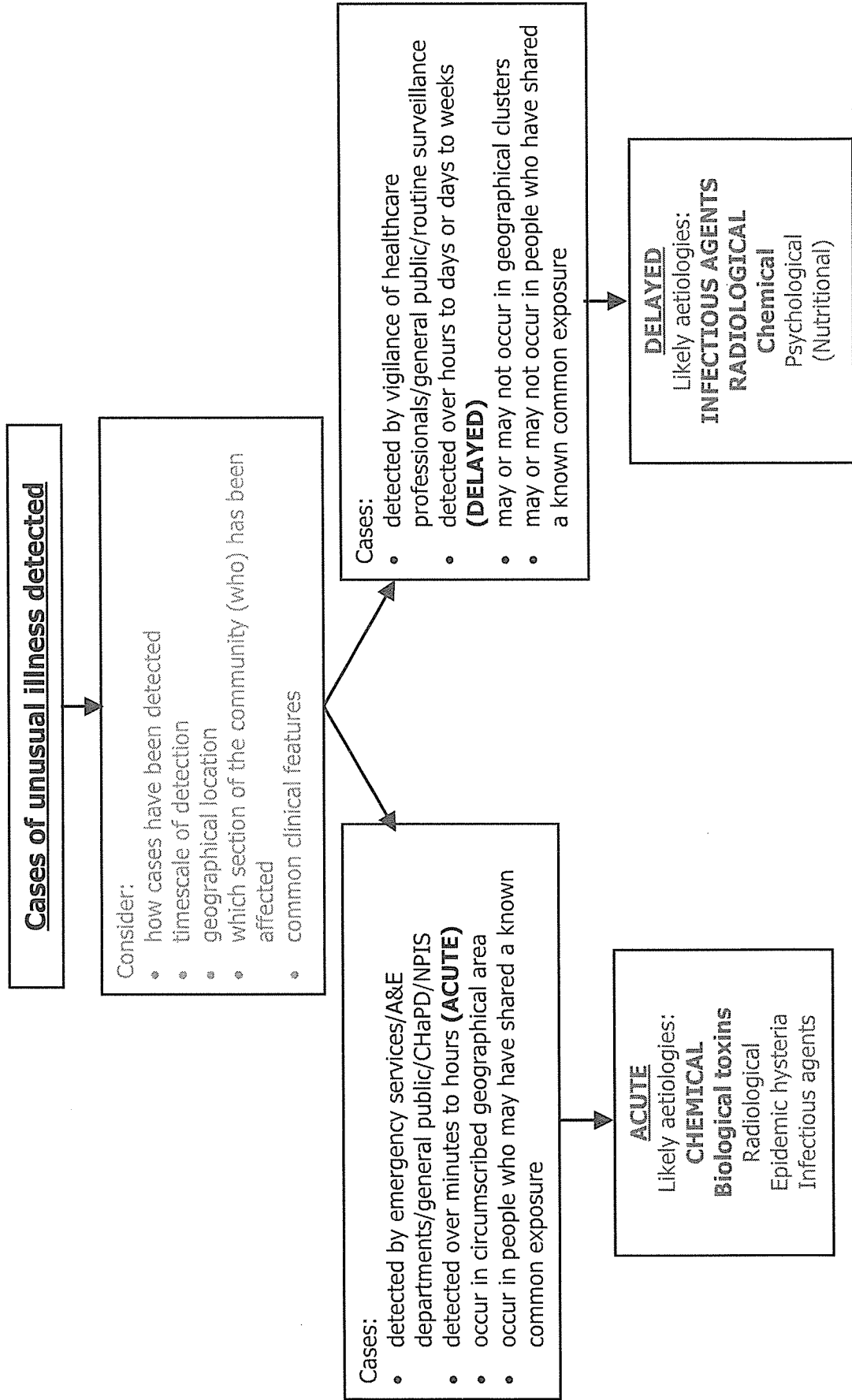


Table 2: Presenting features of some unusual biological and chemical agents which might be used in a deliberate release

A) Biological Agents

Agent	Presenting features
Anthrax	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/anthrax/homepage.asp</p> <p>Inhalational: Non-specific flu-like prodrome* followed 2-4 days later by rapidly progressive respiratory failure. Widened mediastinum on chest X-ray.</p> <p>Cutaneous: Raised itchy inflamed pimple which over 2-6 days progresses to a papule then a painless vesicle surrounded by extensive oedema, culminating classically in a black eschar.</p> <p>Gastrointestinal: Severe abdominal pain, nausea, vomiting, watery/bloody diarrhoea.</p> <p><i>Note: may also present as bacteraemia/meningitis.</i></p>
Plague	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/plague/homepage.asp</p> <p>Pneumonic: Intense headache, malaise, fever, vomiting, prostration, cough and dyspnoea, rapidly progressive respiratory symptoms, watery blood stained sputum. Multilobar consolidation/bronchopneumonia on chest X-ray.</p> <p>Bubonic: Swollen, painful, tender lymph nodes with associated oedema and erythema.</p> <p><i>Note: may also present in septicaemic/meningitic/pneumonic/pharyngeal forms.</i></p>
Smallpox	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/smallpox/homepage.asp</p> <p>Fever, prostration, severe headache, body pains. In a typical presentation, a maculopapular rash begins 1-3 days later mainly on the face/extremities. This progresses to classical vesicular and then pustular lesions that may go on to coalesce to form bullae covered by macerated skin. Haemorrhagic disease is rare: rash accompanied by haemorrhage into mucous membranes and skin.</p>
Botulinum Toxin	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/botulism/homepage.asp</p> <p>Acute onset of bilateral cranial nerve involvement. Descending weakness or paralysis that may extend to complete flaccid paralysis. The patient remains alert with no loss of sensation and no fever.</p>
Tularaemia	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/tularaemia/homepage.asp</p> <p>Many different forms depending on mode of transmission: Pneumonic (acute flu-like +/- clinical pneumonitis/pneumonia), ulceroglandular (local pruritic papule develops into pustule and then into an indolent ulcer +/- eschar, plus lymph node enlargement and rupture to release caseous material), typhoidal (flu-like plus diarrhoea and vomiting), septicaemic, pharyngeal, oculoglandular (corneal ulceration plus lymph node enlargement).</p>

* Influenza and seasonal respiratory disease differ from anthrax in having a prodrome associated with rhinorrhoea and sore throat.

A) Biological agents continued.

Agent	Presenting features
<p>Haemorrhagic fever viruses:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lassa b) Crimean-Congo c) Ebola and Marburg 	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/VHF/homepage.asp</p> <ul style="list-style-type: none"> a) insidious onset; fever, shivers, malaise, headache and general aches. Sore throat is common and may have tonsillar/pharyngeal exudate. In severe attacks, lethargy and prostration disproportionate to fever. May progress to oedema, encephalopathy, pleural effusion and ascites. b) abrupt onset fever, chills, malaise, irritability, headache, severe limb and loin pain. Followed by anorexia, nausea and vomiting. Face and neck flushed and oedematous, and conjunctival/pharyngeal injection. Petechial rash begins on trunk and spreads to whole body; bleeding manifestations appear on 4th or 5th day. c) acute fever, diarrhoea which may be bloody, and vomiting. Headache, nausea and abdominal pain are common. May progress to conjunctival injection, dysphagia, hiccups, and haemorrhagic symptoms such as epistaxis, haematemesis, melaena and purpura may develop. Some patients at 3-8 days have a maculopapular rash over the trunk which then desquamates.
<p>Glanders and melioidosis</p>	<p>Further information available at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/glanders/homepage.asp</p> <p>Clinical features of both diseases are very variable. For each infection, one form of disease may progress to another and infections may present acutely with rapid progression and death, or run a chronic or relapsing course. The three main clinical syndromes are:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) overwhelming sepsis with metastatic foci of infection b) pyrexia of unknown origin with high and swinging fever c) localised infection, most commonly of the lung, but also of visceral abscesses, or skin and soft tissues

B) Chemical Agents

Note that clinical presentation will depend on the route of exposure and the dose received, and that symptoms may evolve over some time.

Agent	Presenting features
Nerve Agents	<p>Parasympathetic effects: copious secretions, bronchospasm, bradycardia, abdominal cramps, diarrhoea, miosis.</p> <p>Nicotinic effects: muscle fasciculation, weakness, respiratory paralysis, tachycardia, hypertension.</p> <p>Central nervous system effects: confusion, ataxia, emotional lability, convulsions, coma, central respiratory depression, leading to death.</p> <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/nerve_agents.pdf</p>
Mustard	<p>Eyes: painful, inflamed, blepharospasm, photophobia, watering.</p> <p>Skin: erythema, blistering (particularly where clothes are tight), pigmentation.</p> <p>Systemic: nausea, vomiting, headache, rhinorrhoea, sore throat, hoarse/lost voice, tachycardia, hyperventilation, cough.</p> <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/mustard_gas.pdf</p>
Chlorine	<p>Eye, nose and throat irritation, cough wheeze and dyspnoea, sputum, bronchospasm and chest pain, chemical pneumonitis and/or pulmonary oedema, nausea and vomiting, metabolic abnormalities leading to death</p> <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/chlorine.pdf</p>
Hydrogen Cyanide	<p>Low concentrations: dyspnoea, headache, dizziness, anxiety, tachycardia, nausea, drowsiness, metallic taste.</p> <p>High concentrations: hyperventilation, loss of consciousness, convulsions, fixed and dilated pupils, death from respiratory/cardiac arrest in minutes, skin remains pink despite tissue hypoxia.</p> <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/cyanide.pdf</p>
Phosgene	<p>3 different phases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Early: irritation to eyes, lacrimation, blepharospasm, nausea and vomiting, tight chest, retrosternal discomfort and bronchoconstriction, hypotension, bradycardia/tachycardia. In severe exposure, haemolysis and rapid death. 2. Latent: may appear well, symptoms precipitated by exercise. 3. Oedematous phase: (non cardiogenic) pulmonary oedema leading to death. <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/phosgene.pdf</p>
Ricin	<p>Fever is common. Ingestion causes irritation of oropharynx and oesophagus, and "gastroenteritis". Other symptoms include bloody diarrhoea, vomiting and abdominal pain, conjunctivitis, miosis, mydriasis, pulmonary oedema, pneumonia and ARDS, seizures and CNS depression. Death may follow multi-organ failure.</p> <p>See guidelines at http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/ricin_guidelines.pdf</p>

Table 3: Presenting features and management of exposure to radiation

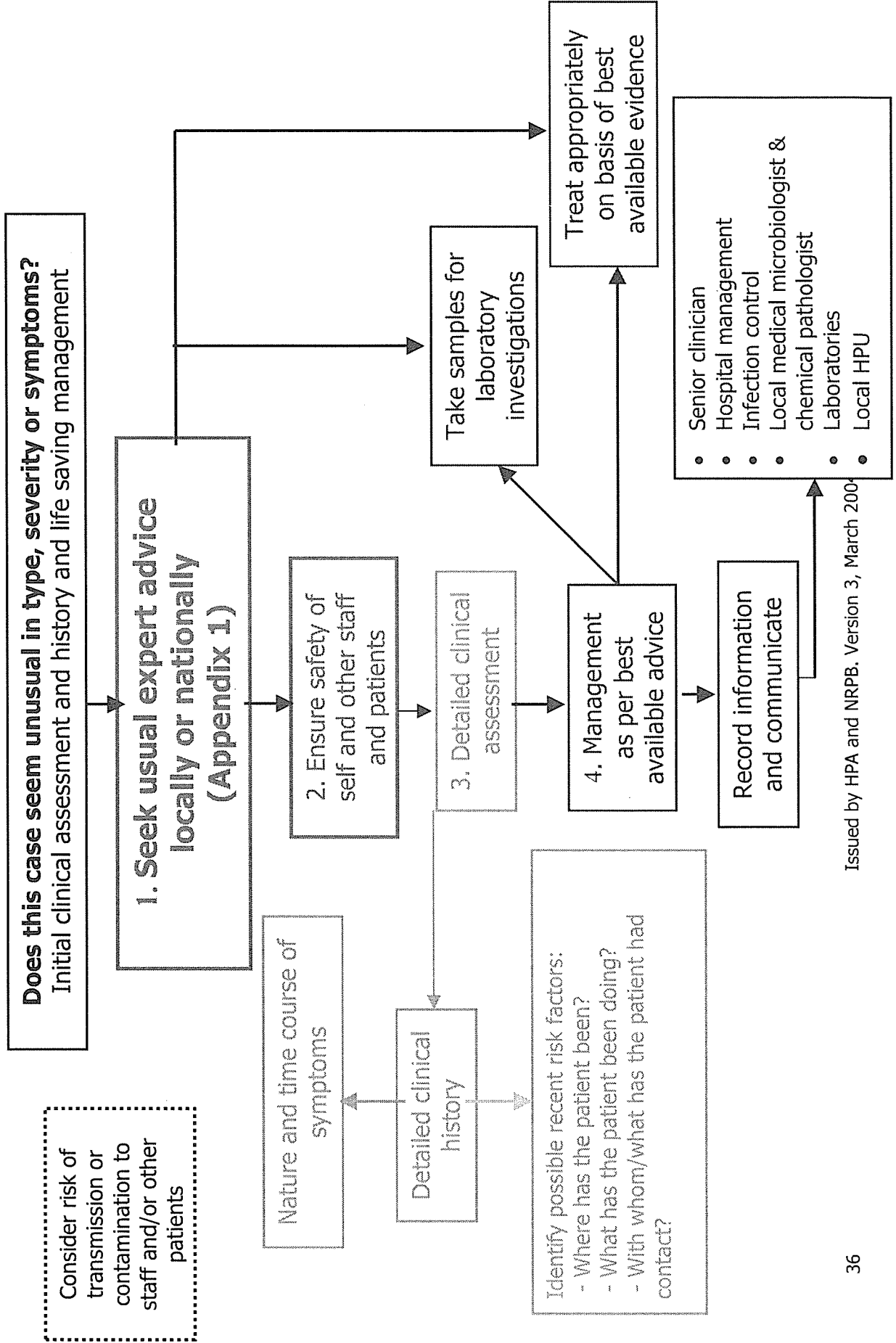
<p>Types of radiation exposure that might arise from an accident/deliberate release</p>	<ul style="list-style-type: none"> • External to body; involving part or whole of the body. • Internal radioactive materials ingested, inhaled or deposited in wounds.
<p>Recognising radiation injuries by their clinical manifestations: Whole body exposure</p>	<p>Following a high level exposure, injuries evolve over time in distinct phases. The length and timing of these phases depends on the dose received. Low doses do not produce observable effects.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Initial prodromal phase with nausea, vomiting, fatigue and possibly fever and diarrhoea. • Latent period of varying lengths. • Period of illness characterised by infection, bleeding and gastrointestinal symptoms caused by deficiencies of cells of the haematopoietic system and, at higher doses by loss of cells lining the gastrointestinal tract.
<p>Local exposure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depending on dose can produce in the exposed area: erythema, oedema, dry and wet desquamation, blistering, pain, necrosis, gangrene or epilation. • Local skin injuries evolve slowly over time, usually weeks to months. • Local skin lesions may be very painful and difficult to treat by usual methods.
<p>Partial body exposure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A combination of varying symptoms as above.
<p>Internal contamination</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Type and severity of symptoms depends on dose to and volume of the exposed part of the body. • Usually no symptoms unless the intake has been very high, which is extremely rare.
<p>Differential diagnosis of radiation injury</p>	<p>Consider radiation injury in a differential diagnosis if the patient presents with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A description of circumstances that might have led to a radiation exposure (e.g. work with scrap metal). • Nausea and vomiting, especially if accompanied by erythema, fatigue, diarrhoea or other symptoms and gastro intestinal infections and/or allergy excluded. • Skin lesions without knowledge of a chemical or thermal burn, or insect bite, or history of skin disease or allergy, but with desquamation and epilation in the exposed area further to erythema having occurred 2 to 4 weeks earlier. • Epilation or bleeding problems (such as petechiae, gingival or nose bleeds) with a history of nausea and vomiting 2 to 4 weeks previously. • Differential white blood cell counts show rapid falls during the first week and prolonged leukopaenia thereafter.

Link to the DH's Emergency Planning radiological guidance: <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/01/88/52/04018852.pdf>

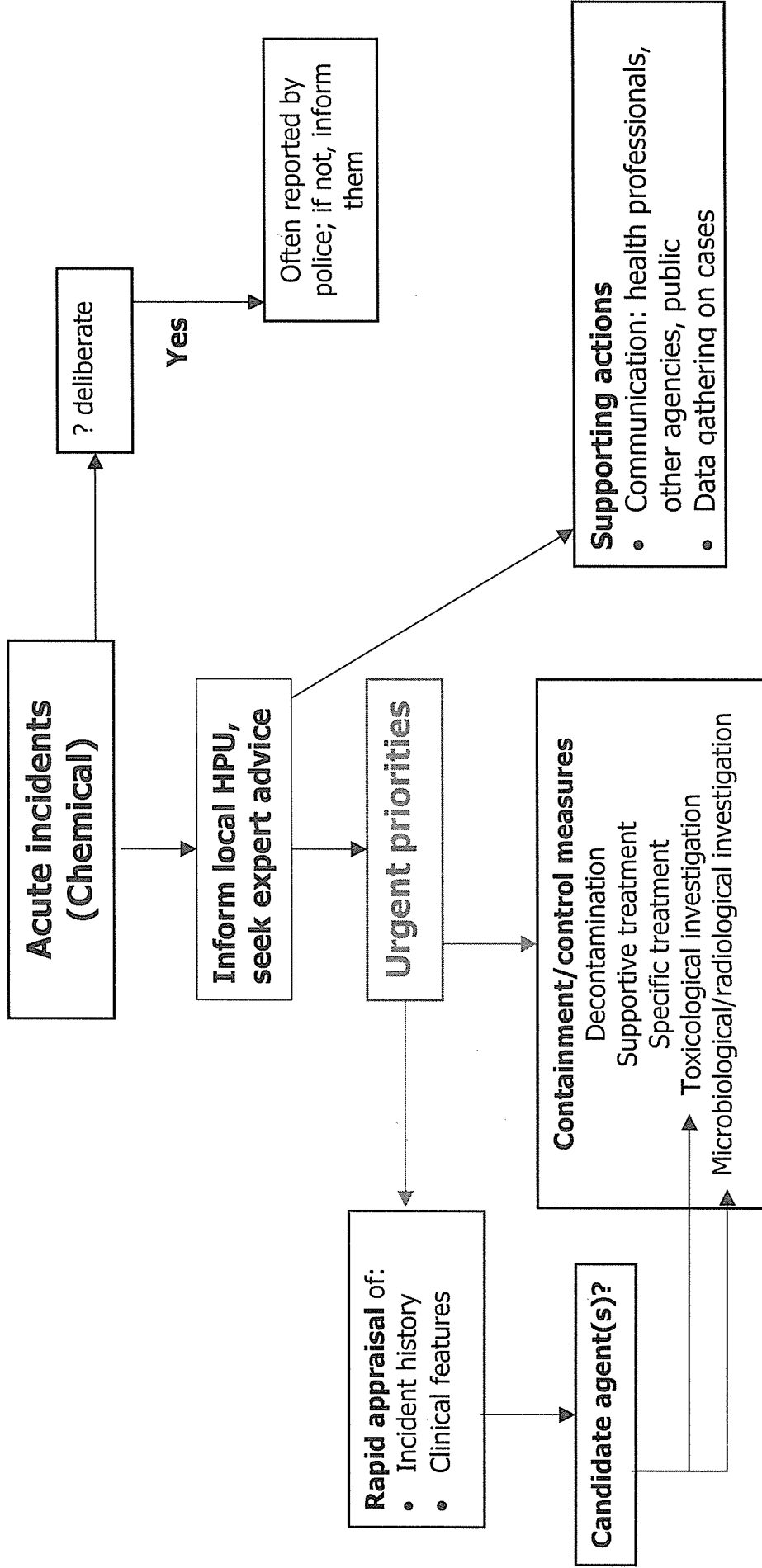
Table 4: Features and management of epidemic hysteria (mass psychogenic illness)

Definition	Epidemic hysteria (mass psychogenic illness) is characterised by symptoms, occurring among a group of persons with shared beliefs regarding those symptoms, that suggest organic illness but have no identifiable environmental cause and little clinical or laboratory evidence of illness ⁵ . This is essentially a diagnosis of exclusion but prompt identification of the outbreak is important to limit cases.
Symptoms	The range of symptoms may be very wide and inconsistent, but commonly include nausea, vomiting and/or dizziness. Relapses can occur in the same person over multiple days of the outbreak.
Group affected	Typically: <ul style="list-style-type: none"> • Adolescents or children • Groups under stress • Females disproportionately more than males
Setting	The most common settings for outbreaks are schools and factories and while most are short lived some outbreaks can extend over a month or more.
Triggers	<ul style="list-style-type: none"> • An environmental trigger, e.g. seeing something suspicious • Illness in an index case
Spread	Symptoms usually: <ul style="list-style-type: none"> • Follow awareness of illness in others • Spread rapidly by apparent 'visual transmission' • Are aggravated by a prominent emergency or media response • Resolve after patients are separated from each other and removed from the environment in which the outbreak began
Management	Recommended treatment involves: <ul style="list-style-type: none"> • Separating those who are ill from those who are not • Providing reassurance • Observing those who are ill while using a calm and authoritative approach

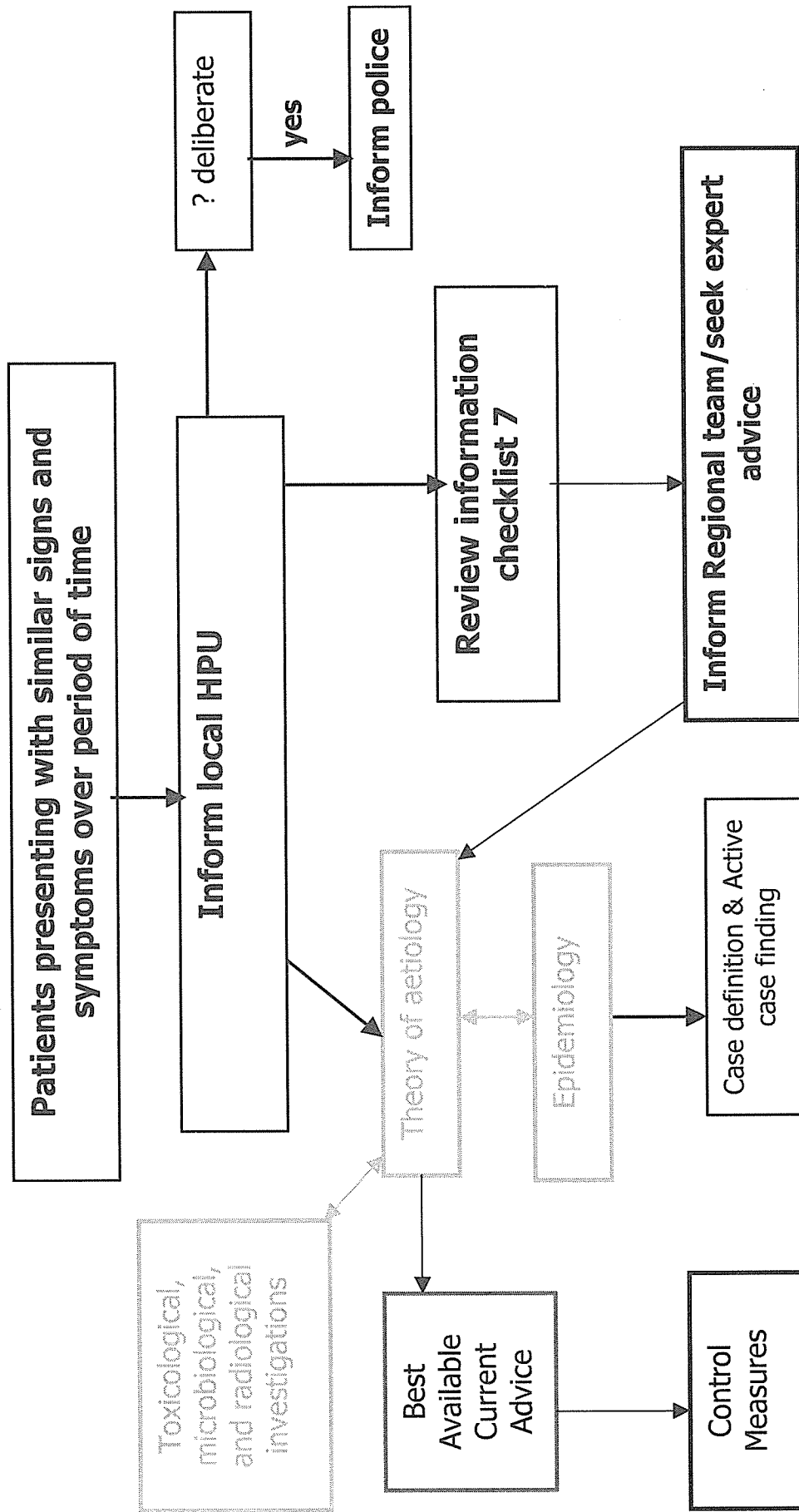
Flowchart 3: Actions to be taken by hospital clinicians dealing with cases of unusual illness



Flowchart 4: Initial public health management of Acute outbreaks/incidents



Flowchart 5: Initial public health management of outbreaks/incidents with a delayed presentation



Flowchart 1 は、原因不明事例への初期対応の概要を示している。原因不明事例は、警察 (Police) や救急 (Ambulance Trust)、あるいは GP や病院などの医療機関によって発見される場合が多い (それ以外に犯行声明、一般住民、メディアなどもある)。いずれの場合も、発見者は症状などの情報を収集し、LHPU に報告する。

LHPU は、deliberate release の疑いがある場合は警察に通報し、また対応が困難な場合は、指定された専門機関 (HPA の 3 センター、感染症サーベイランスセンター) に連絡し、助言を得る。

医療機関は検体を採取し、衛生試験所が検査を実施する。LHPU は、検査結果の報告を受けて、原因が特定された場合は、原因別のマニュアルにしたがって対応する。

Flowchart 2 は、原因不明事例の原因を判別する基準を示している。基準としては、ケース数、発見時間、場所、症状が挙げられるが、最も重要な基準は発見時間である。「Acute」 (事件発生後、数分から数時間での発見) であれば、化学物質か細菌・ウィルスの毒素が有力であるが、放射線、流行性ヒステリー、感染症も考えられる。一方、「Delayed」 (数時間、数日、数週間後の発見) の場合、感染症、放射線、化学物質が有力であるが、心理的・栄養学的な原因も考えられる。

Table 2 は deliberate release で用いられる生物学的原因・化学物質の特徴、Table 3 は放射線障害の特徴と対処方法、Table 4 は流行性ヒステリー (心因性疾患) の特徴と対処方法を示している。これらの表を参考にして原因を特定する。

Flowchart 3 は、病院の医療従事者が原因不明事例に対して実施する処置の流れを示している。まず指定された専門機関に連絡し、症状などの情報を伝え、助言を得る。次に重要なことは、自分自身、他の医療従事者、他の患者の安全を確保することである。その後、助言に基づいた検体採取や診断・治療、病院管理者・衛生試験所・LHPU などへの情報伝達を実施する。

Flowchart 4 は、PCT の公衆衛生部門の「Acute」の事例への初期対応の流れを示している。最初に LHPU に連絡し、助言を得る。また deliberate release の疑いがある場合は警察に通報する。その後の対応としては、情報収集と原因の特定、被害者・患者への処置 (汚染除去措置、対症療法など) を「緊急に」実施すると同時に、関係機関、一般住民への情報提供を行う。

Flowchart 5 は、PCT の公衆衛生部門の「Delayed」の事例への初期対応の流れを示している。最初に LHPU に連絡し、deliberate release の疑いがある場合は警察にも通報する。その後の対応は、Acute の場合とは異なり、LHPU や専門機関と連携して疫学調査を慎重に実施し、原因が特定された後に適切な処置を実施する。

保健省と HPA は、アメリカの同時多発テロや炭疽菌の散布、日本の地下鉄サリン事件などを踏まえて、化学・生物・放射線・原子力 (chemical, biological, radiological, nuclear ; CBRN) を用いたテロや、意図的な有害物 (細菌・ウィルス、化学物質など) の混入・散布 (deliberate release) への対応のガイドラインやマニュアルを、原因別、及び原因不明事例 (unusual illness) について作成している。原因別では、以下のように分類される。

- ・生物学的原因（カテゴリーA）…ヒトへの感染力が強く、死亡率が高く、パニックや混乱を生じさせる可能性があり、迅速な対応を必要とするもの（炭疽病、天然痘、ポツリヌス、ペスト、野兎病、ウィルス性出血熱）
- ・生物学的原因（カテゴリーB）…ヒトへの感染力が中程度で、死亡率が低く、罹患率が中程度で、監視の強化を必要とするもの（鼻疽病、ブルセラ病、オウム病、melioidosis、Q fever）
- ・化学物質…神経作用物質、マスタードガス、塩素、青酸カリ、ホスゲン、リチン

現在のところ、炭疽病、ポツリヌス、化学物質（硝酸アンモニウム、神経作用物質、マスタードガス、塩素、青酸カリ、ホスゲン、リチン）、ペスト、天然痘、野兎病に関するマニュアルを作成している。マニュアルでは、隠された(*covert*)混入・散布と公然の(*overt*)混入・散布のそれぞれについての具体的な対応内容、被害者・患者の病状記録様式、疫学調査の方法と内容、マスコミ発表・住民説明の方法などが記載されている。

deliberate release への対応で最も重要な点は、被害者・患者の発見後の迅速な対応である。そのためには、第一発見者となる可能性の高い GP や病院からの迅速かつ適切な連絡が不可欠である。そのために HPA では、SARS、炭疽病、ペスト、天然痘、マスタードガス、野兎病、放射線障害、西ナイル熱、ポツリヌスの症状が一目でわかるブックレットを作成・配布している。

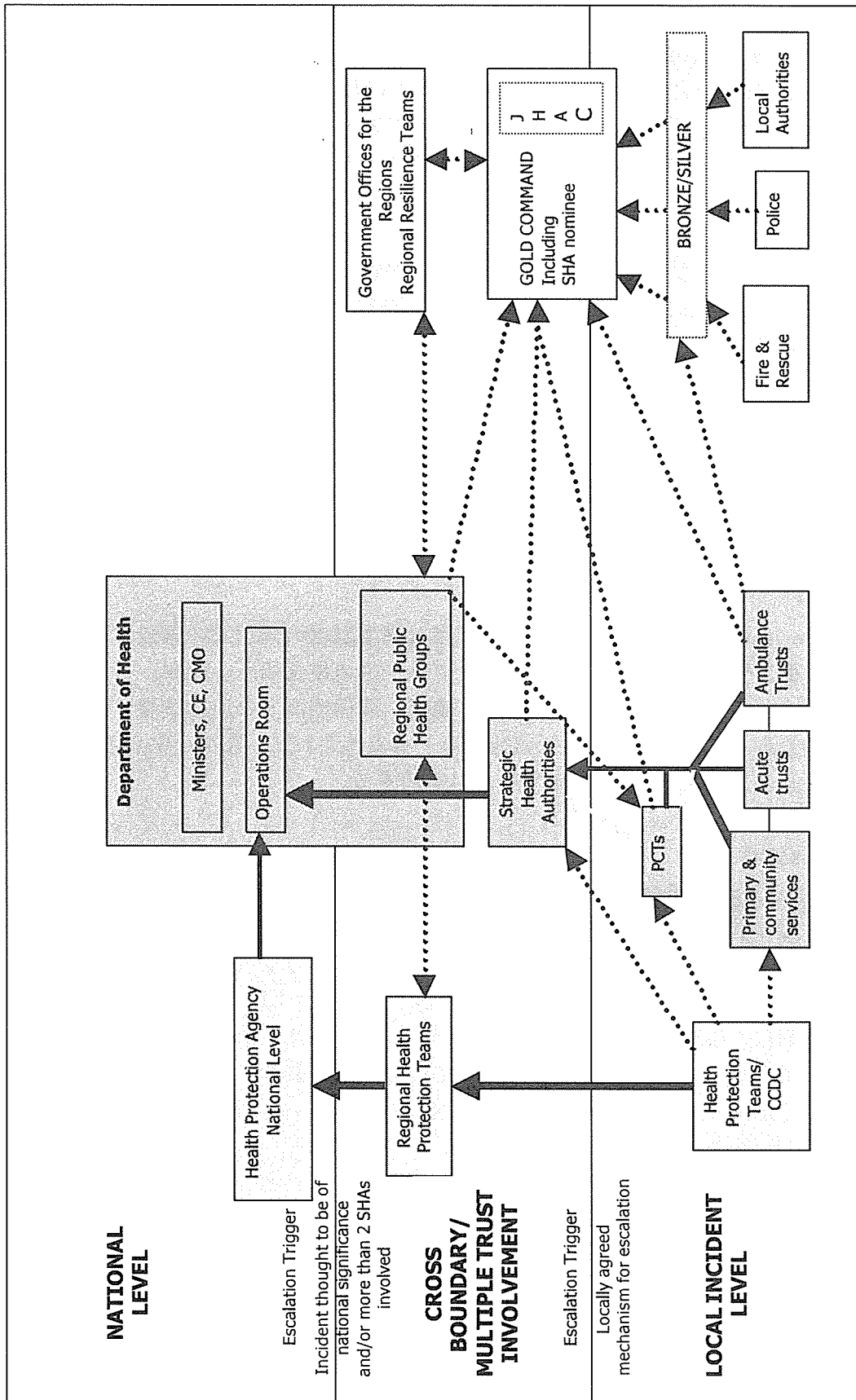
（3）major incident（大規模な災害・事故）への対応

①基本的枠組み

major incident の定義はいくつか存在するが、警察 (police)、消防・レスキュー (Fire & Rescue) の定義によると、「①多数の被害者の救助や搬送を必要とする、②多数の住民が巻き込まれる、③住民やマスコミから多数の問い合わせが発生する、④救急・救命の関係組織（警察、消防・レスキュー、救急など）が多数関与する必要がある、⑤多数の住民が死亡・負傷・ホームレスの脅威に巻き込まれないように関係組織が連携して対応する必要がある」出来事とされている。一方、NHS が定義した major incident は「地域住民の健康への重篤な脅威、保健医療サービスの混乱、病院や救急などのサービスを特別に調整しなければならないような多数の被害者や特殊な被害状況、をもたらす出来事」と、より健康被害に重点を置いたものとなっている。いずれの場合も、具体的には、交通災害（自動車、列車）、爆発、飲料水汚染、自然災害、放射線・化学物質の流出、deliberate release、CBRN テロなどが想定されている。

次ページに、major incident への対応の連携図を示す。

Annex A



major incident への対応の責任機関は、法律上明記されていないが、基本原則は「multi-agency（多数の組織）による liaison（連携）とコミュニケーション」である。具体的には、警察を中心として、消防・レスキュー、救急（Ambulance Trust）、地方自治体（LA、County）などの「multi-agency」で構成される「liaison」のチームが設置され、そこで防災計画（major incident plan）の策定や実際の対応をするというのが一般的である。地方自治体に関しては、発生現場や周辺の LA は参加するが、中心的な役割を担うのは上位の County である場合が多く、County 単位でチームが設置されることが多い。ただしロンドンに関しては、警察を議長、消防・レスキュー、救急、LA で構成される「London Emergency Services Liaison Panel」が設置され、ロンドン全体の major incident への対応の責任をもつ。

役割分担に関しては基本的にはわが国と同様であるが、警察が中心となってコーディネートを行うこと、County や LA は後方支援（避難所・救護所の設置、環境衛生、仮設住宅の設置、被害者への福祉サービスなど）の役割を担うこと、が異なる点である。

major incident への対応の指揮命令系統（Command & Control）は、「Bronze」、「Silver」、「Gold」の 3 つのレベルで構成される。具体的な内容は以下のとおりである。

- ・Bronze (operational level) …事故・災害の発生現場での機能で、被害者の救助、major incident の原因調査や事後処理などが含まれる。警察が中心となって、消防・レスキュー、救急、専門家（major incident の種類に応じた専門家）などが参加する。
- ・Silver (tactical level) …事故・災害の発生現場の周辺での機能で、避難所・救護所の設置、安全地帯や救急車・ヘリコプター等の停留場所の確保、被害者への対応などが含まれる。また必要物資の調整・確保、関係機関との連絡調整、現場レベルでの対応の管理（業務の優先順位の設定など）も実施される。警察が中心となって、消防・レスキュー、救急、LA、County などが参加する。
- ・Gold (strategic level) …事故・災害対策本部の機能で、対応全体の統括・マネジメント、Silver/Bronze からの情報収集（必要物資、被害状況など）とその対策の決定、対応の進捗状況の監視と評価、マスコミへの対応、住民への情報提供、関係機関との連絡調整、復旧に向けた長期戦略の決定などが含まれる。対策本部は警察に設置されることが多く、警察、消防・レスキュー、救急、LA、County が参加する。中心となる機関は、事故・災害発生直後の段階では警察、復旧作業の段階では County、というように、状況に応じて中心を移行していくのが一般的である。また、平常時の備えとして、定期的に会合を実施し、管轄地域の major incident の危機管理計画の策定・評価・改正を実施している。

Gold の一部門として、健康被害諮問チーム（Joint Health Advisory Cell : JHAC）が設置されることが多い。これは、major incident による健康被害への対応（原因調査、治療、ケアなど）を協議し、保健医療の専門的立場から Gold に助言・勧告を行うための部門である。この部門の設置の背景として、CBRN テロや deliberate release の健康被害は特殊な

ものが多く、対応にあたっては医学的な知識・技術（被害者の救助方法、救助者自身の被害防止など）を必要とすることが挙げられる。参加者は、警察、消防・レスキュー、救急、そして PCT、SHA などの NHS 組織、政府州事務局の公衆衛生部門、LHPU などである。PCT、SHA などの NHS 組織は JHAC の議長（Chair）として中心的な役割を担うことが期待されている。

防災計画 (major incident plan) は、最小自治体である LA レベル、County レベル、Region (州) レベル、そして国レベルで、それぞれ策定されている。自治体間の役割分担は major incident の規模で決まる場合が多い。1つの LA の行政区域内の危機は LA で、2つ以上の LA の行政区域にまたがる場合は County で、2つ以上の County の行政区域にまたがる場合は Region で、そして2つ以上の Region の行政区域にまたがる場合は国で、というのが基本である。しかし地域の実情や major incident の性質によって様々な役割分担が考えられるため、上位・下位の自治体や隣接する自治体と協議した上で、上位組織への責任委譲の基準 (escalation trigger) を設定している場合がほとんどである。しかしいずれも場合でも、LA、County、Region、国は何らかの形で関わり、上位の自治体は支援、下位の自治体は実際の対応を行う。

②NHS、保健省、HPA の役割の基本的な考え方

major incident における警察、消防・レスキューとの役割分担の基本原則は「警察、消防・レスキューは安全、NHS は健康」である。したがって NHS 組織である救急 (Ambulance Trust) は被害者の病院への搬送や応急処置、NHS Trust の救急部門 (Accident & Emergency; A & E) や急性期病院 (Acute Hospital) は被害者の治療・ケア、の役割を担っている。特に救急は、わが国のように消防・レスキューの一部門ではなく、NHS の一部門に位置づけられているが、警察、消防・レスキューと並んで、major incident への対応の中心的な役割を担っている。

一方で、救急以外の組織は major incident に必ずしも積極的に関わっていたわけではなかった。しかし major incident としての CBRN テロや deliberate release への対応の必要性を踏まえて、2002年9月、major incident への対応に関する NHS 組織と保健省の役割と責任が明示された。主な役割は、以下のとおりである。

a) major incident に対応するための健康危機管理計画 (emergency planning) の策定
全ての NHS 組織は、major incident に対応するために、組織内または管轄地域における健康危機管理計画を策定しなければならない。また健康危機管理計画の責任者として危機管理責任者 (Emergency Planning Liaison Officer) を設置しなければならない。なお計画策定にあたっては、関係機関（警察、消防・レスキュー、救急、County、LA、公共事業者（電気、ガス、水道）、赤十字、軍、ボランティアなど）と連携して実効性の高い計画を策定すること、他の計画（隣接地域の計画、上位組織の計画、地方自治体の防災計画など）との整合性を図ること、が必要となる。

保健省と HPA は、健康危機管理計画の基準 (Standard) として以下の項目を示している。

- ・組織の理事会の責任が明確に定められており、理事会を頂点とする明確な指揮命令系統がある。
- ・健康危機管理計画が、計画書の形で策定されている。
- ・想定されるあらゆる緊急事態において、業務・活動を継続できる体制になっている。
- ・組織内・外の全ての関係者の役割や責任が明確になっている。
- ・実地訓練やシミュレーションを通じて、計画の有効性が確認されている。
- ・計画が定期的に改正されている。
- ・健康危機管理のための予算と資源が確保されている。
- ・健康危機に関連する最新情報にアクセスできる。
- ・全てのスタッフは、健康危機管理における彼らの役割に応じた研修を受講している。
- ・健康危機の早期発見・早期対応に有用なインディケータが組織のあらゆるレベルで利用され、またその効果や有効性が定期的に検証されている。
- ・理事会や管理部門は、健康危機管理システムの改善のためのモニタリングや評価を実施している。
- ・理事会は、健康危機管理システムの質の保証に取り組んでいる。

b) Gold の JHAC への参加と運営

NHS 組織 (PCT、SHA) は、JHAC に参加し、健康被害への対応 (原因調査、治療、ケアなど) に関して専門的立場から Gold に助言・勧告を行わなければならない。また JHAC の議長 (Chair) として中心的な役割を果たすことが望まれる。

Gold の JHAC に参加する際の問題点として、Gold (警察、消防・レスキュー) の管轄地域 (LA、County) と NHS の管轄地域 (PCT、SHA) が異なることが挙げられる。具体的には、1 つの Gold に複数の PCT が所在しているため、PCT 連合会 (linked PCTs) を組織し、その代表となる PCT (lead PCT) が JHAC に参加する。また大規模の major incident の場合は SHA が参加する。しかし、この役割についても、地域の実情や major incident の性質によって異なるため、関係機関と協議した上で、健康危機管理計画の中で具体的な役割分担の基準を設定している場合がほとんどである。

③ NHS 組織 (NHS Trust、Ambulance Trust、PCT、SHA) の役割

上述したように、救急 (Ambulance Trust) は被害者の病院への搬送や応急処置を実施する。NHS Trust は、救急部門 (Accident & Emergency; A & E) や急性期病院 (Acute Hospital) において、被害者の治療・ケアを実施する。

PCT は、地域の保健医療サービスに関する責任機関であることから、被害者や現場周辺の地域住民への保健医療サービスのマネジメントを行う役割をもつ。具体的には、軽症の被害者や避難所・救護所の避難住民に対するプライマリケア (簡単な負傷の治療、慢性疾患の管理、PTSD への対応、衛生活動、予防接種、社会的・心理的支援など)、被害者の搬送先の調整 (地域の NHS Trust の空床状況の把握、病床の確保など)、搬送先の病院への支援 (マンパワーの派遣、被害者の退院後のケア・福祉サービスの調整など)、現場周辺の地域住民の健康状態のアセスメントと管理、などが挙げられる。

Lead PCT は、地域の PCT の代表として JHAC に参加し、24 時間・365 日の連絡体制の整

備、他の PCT 及び関係機関との連絡やサービスの調整などを実施する。

SHA は、平常時の備えとして、PCT や NHS Trust の健康危機管理計画の策定支援、PCT の健康危機管理のパフォーマンス管理、隣接する SHA との連絡調整（警察、消防・レスキューの管轄地域や County の行政区域が SHA の管轄地域と異なる場合）などを実施する。また健康危機が発生した場合は管轄地域の PCT の活動の支援を行い、さらに PCT 連合会の管轄地域を越える規模の major incident の場合は JHAC への参加、PCT や関係機関との連絡やサービスの調整など、健康危機への実際の対応を行う。

④保健省、HPA の役割

保健省内の関係部局としては、CMO が健康危機管理の政策立案を実施し、健康危機管理室（Emergency Preparedness Unit）で健康危機発生時の国レベルでの対応（SHA への支援・情報提供、関係機関（関係省庁、近隣諸国）との連携など）を実施する。

保健省の役割は原則として後方支援に限定されており、実際の対応の責任はあくまで SHA や PCT の NHS 組織にある。したがって、SHA の管轄地域を越えた規模の major incident が発生した場合でも、SHA 間の連絡調整の拠点としての情報（被害状況、医薬品やワクチンの所在など）の収集と提供などの後方支援のみを実施し、実際の対応は行わない。

HPA は、上述したように、保健省や NHS 組織に対して専門的立場からの支援を行う役割をもつため、健康危機に直接対応する責任はない。しかし実際には、健康危機管理計画の策定への参加、JHAC への参加、現場レベルでの支援活動への参加など、直接的な対応を実施している場合もある。特にテロが疑われる事例では、初動における情報収集と原因特定に関して中心的な役割を担う。また LHPU は警察との連携の強化を図るために、疫学調査と犯罪捜査の共同実施、研修の共同実施、統一したプロトコルの作成などを実施している。

州レベルでは、中央政府の州事務局の公衆衛生部門が中心となって、HPA の Regional Office の Regional Health Emergency Planning Adviser と連携して、major incident への対応を行う。具体的には、平常時の備えとして、州レベルの健康危機管理計画の策定、SHA や PCT の計画策定の支援や整合性を図るための調整などを実施している。また危機への対応として、SHA への支援、関係機関との連絡やサービスの調整などを実施するが、保健省と同様に、原則として後方支援に限定される。

⑤軍（Military）の役割

major incident が発生した場合、County は軍に直接支援を要請することができ、軍は支援要請を受けた場合にのみ隊員を派遣する。具体的な業務は、わが国の自衛隊と同様に、被害者の捜索・救助、情報収集、医療支援、土木工事（堤防など）などである。

派遣された隊員は、上述の指揮命令系統における Silver や Bronze に配置され、Gold の指示にしたがって業務を行う。Gold は、被害状況をアセスメントし、軍の支援の必要性や支援内容を決定する。

軍は County に対して支援に要した費用を請求することができる。軍の所掌事務は「非常事態」における人命救助であるため、発生直後は「非常事態」とみなして無償で支援を行う。しかし復興の段階は生命の危険が小さい「平常時」とみなされ、復興支援は所掌事務の範囲外として費用請求の対象となる。そのため Gold は、County の費用負担を回避する

ために、状況を見極めてできるだけ早く軍を撤退させるようにしている。

(4) 食中毒への対応

①国レベルの担当機関 (Food Standards Agency)

食中毒への対応は「感染症対策」の側面だけでなく「食品衛生」の側面ももっているため、国レベルでどの組織がどのように対応するのかがあいまいになっていた。しかし1999年のFood Standard Actに基づいて、2000年に「Food Standards Agency」が食品衛生と食品安全を司る国の組織として設立されたことから、食中毒への対応はFood Standards Agencyの所掌事務となった。

Food Standards Agencyは、保健省などの省庁から独立した組織として、食品衛生と食品安全を所管している。所掌事務は、GM、食品ラベルの規制、化学物質などの安全基準の設定、食品栄養成分調査、食物由来感染症・食中毒のコントロール、食品危険情報の発信、LAの食品監視の支援・監査(毎年40のLAの監査を行う)、関係機関や消費者に対する情報提供・助言などである。

Food Standards Agencyは、連合王国全体を管轄地域としており、ロンドンに本部を、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドにnational officeを設置している。

本部の組織は、Chief Executiveを筆頭に、Food Safety Policy Group、Enforcement and Food Standards Group、Corporate Resources & Strategy Group、Meat Hygiene Serviceの4部門で構成され、それぞれの部門はいくつかのDivisionをもっている。役職に関する法律上の資格要件はないが、Chief ExecutiveとFood Safety Policy GroupのDirectorは現在、医師である。

Meat Hygiene Serviceは食肉監視を実施する部門である。以前はLocal Authorityに機関委任されていたが、BSE問題などを背景に、1995年から食肉監視を直轄して実施することとなった。

②地域レベルの第一線機関 (LA)

地域における食中毒への対応に関しては、法定感染症と同様に、LAが「法律上」の第一線機関となっている。1990年のFood Safety Actに基づいて、飲食店・食品監視を実施する第一線機関として位置づけられた(food law enforcement)。そしてFood Standards Agencyが食中毒の対応の責任機関として設立され、その事務がLAに機関委任されたため、LAが食中毒への対応を含む、食品衛生・食品安全の第一線機関として位置づけられた、という経緯がある。

LAは、食品の製造、流通、販売の全ての場面での食品監視を実施する権限をもち、警告から営業停止までの処分を下すことができる。監視の頻度は、リスクに応じて、半年に1回から5年に1回実施する。その他に、食中毒への対応(食品サンプルの採取など)や食品に対する苦情処理なども実施する。

LAの食品衛生・環境衛生を担当する専門職は、わが国の食品衛生監視員や環境衛生監視員に相当するEnvironmental Health Officerである。