

利用規約

提供している資料は「同じ会社内、施設内での研修」や「高校生・大学生のプレゼンテーション参考資料」、「市民向けの教材をボランティアで作成するため」などを想定しています。つまり、当サイトの資料の利用は「**教育に対して、無償で貢献するために使用すること**」が大前提です。

そのため、社外や施設外の研修にこのサイトの資料を利用することは基本的にできません。例えば、製薬企業や医薬品卸が医療機関へ行う得意先研修としての利用は禁止します。

得意先から金銭を受け取っていなくても、間接的な営業支援となり、売上に貢献します。**当サイト内の資料を使用することによる利益獲得は禁止です**。営利目的で使用する場合、有償にて承っています。

なお、このサイトで提供するパワーポイントはノート部分に原稿を載せてあります。参考にして頂ければと思います。

役に立つ薬の情報～専門薬学：<http://kusuri-jouhou.com/>

食中毒



食中毒の分類

細菌性食中毒

- 感染型 → サルモネラ、腸炎ビブリオ など
- 毒素型 → 黄色ブドウ球菌 など

感染性胃腸炎

ウイルス性食中毒

- ノロウイルス、ロタウイルス など

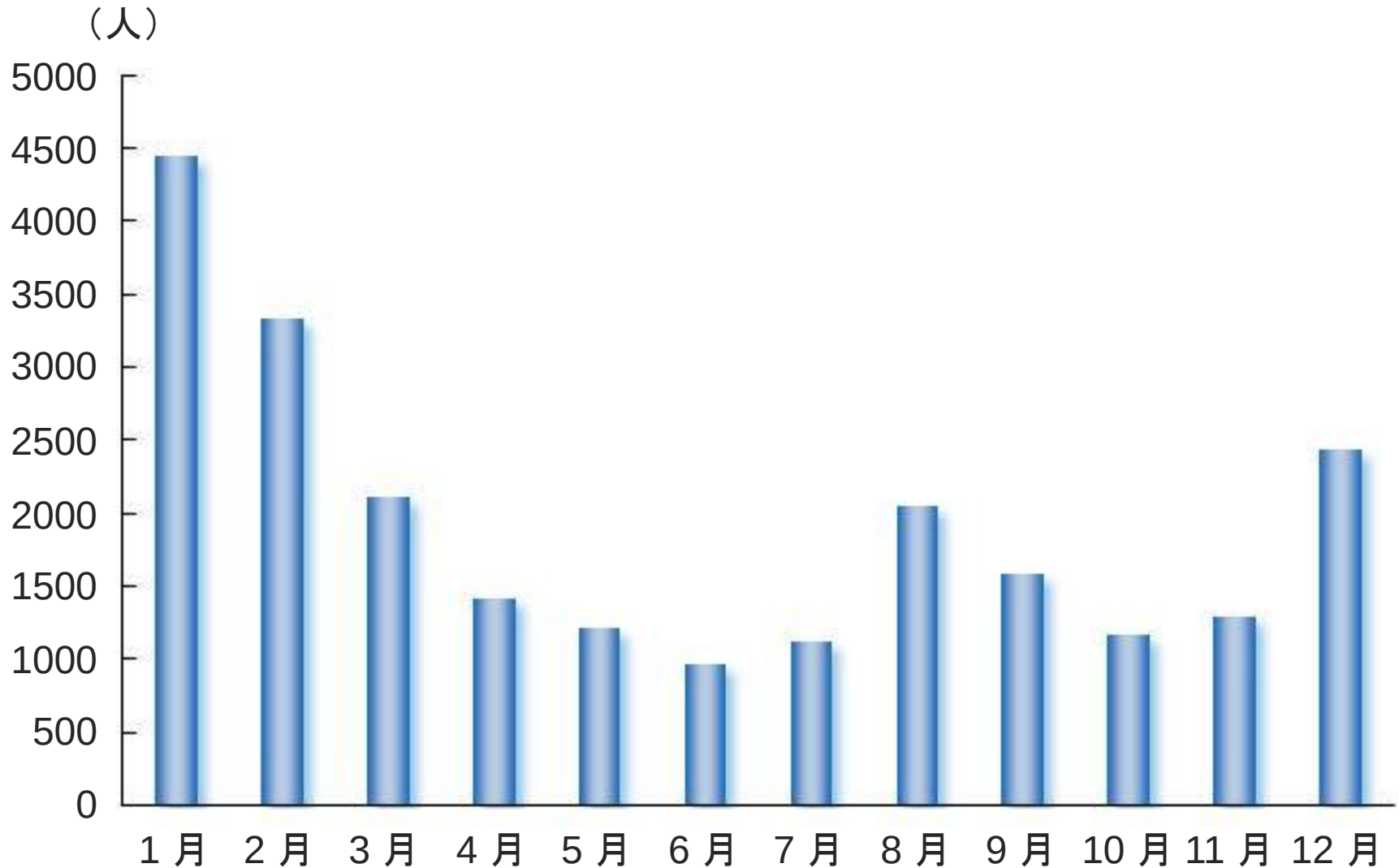
自然毒性食中毒

- 植物性 → 毒キノコ、カビ毒 など
- 動物性 → フグ毒 など

化学性食中毒

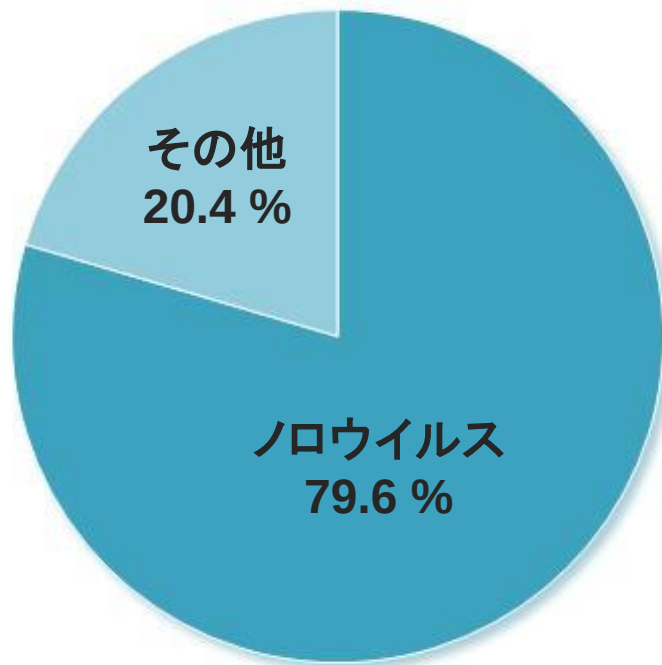
- ヒ素、ホルムアルデヒド など

一年間の食中毒による患者数

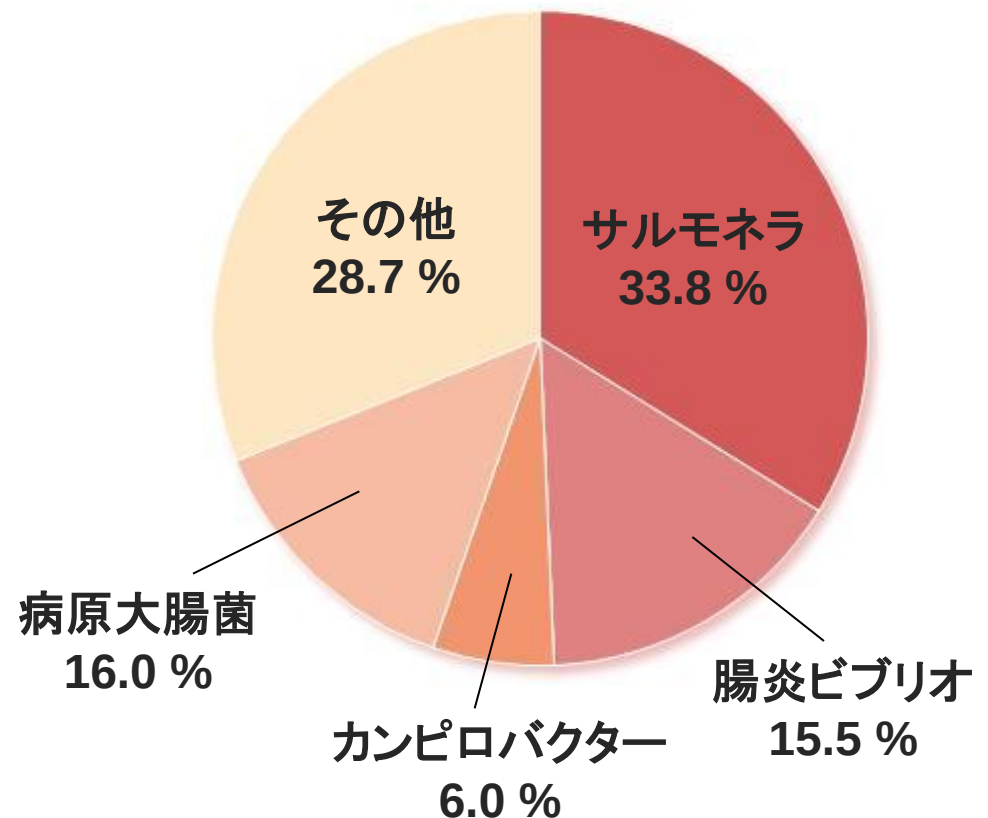


患者さんごとの原因となる病原菌

○ 1 月の原因病原菌

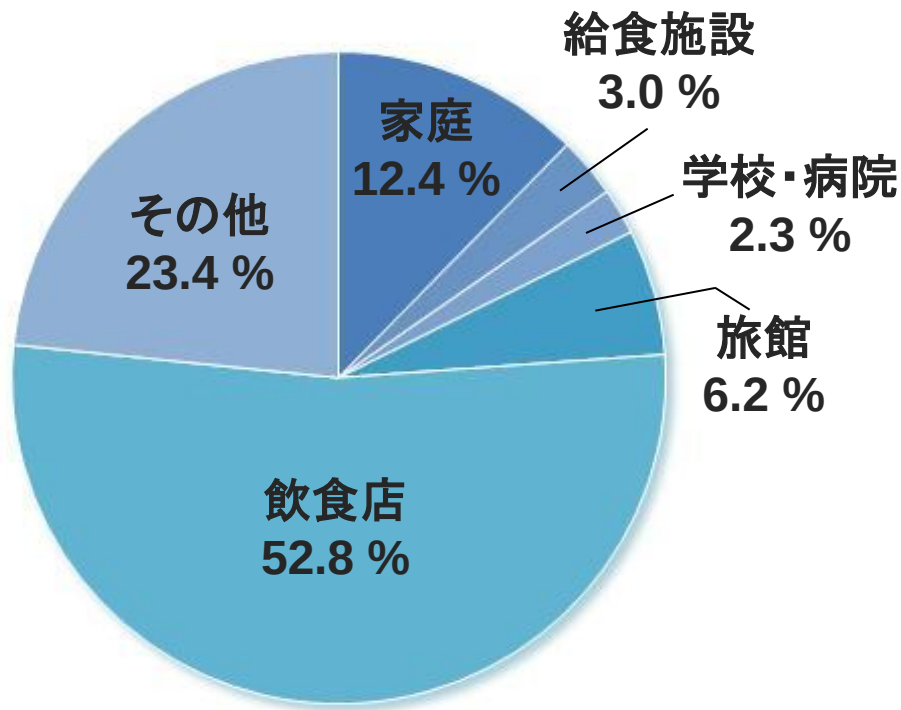


○ 8 月の原因病原菌

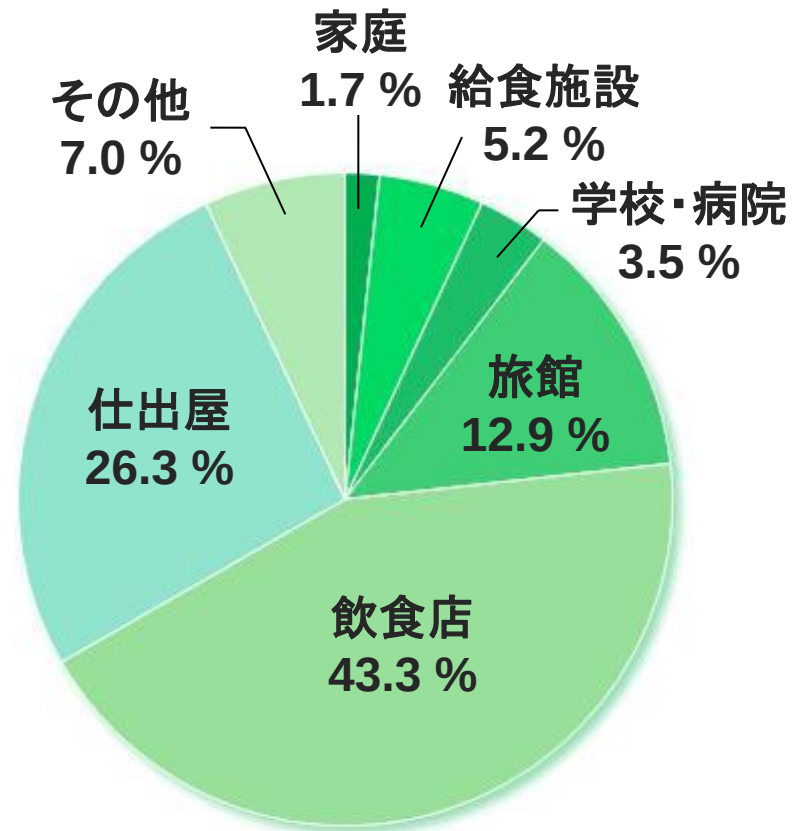


食中毒の発生場所

○ 事件数の割合



○ 患者数の割合



サルモネラ

〔 潜伏期間 〕

○ 8～48 時間

〔 発生時期 〕

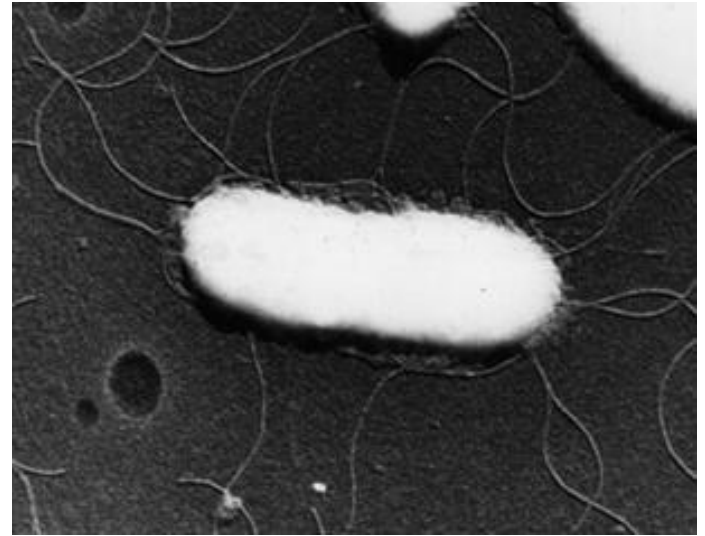
○ 夏季(7～9 月)が中心

〔 主な感染源 〕

○ 肉類、卵

〔 主な症状 〕

○ 下痢、発熱、腹痛



感染について

○ 予防方法：生食を避けて十分に加熱

○ 有効なワクチンはない ➡ 感染時は輸液などの対症療法

腸炎ビブリオ

〔 潜伏期間 〕

○ 12 時間前後

〔 発生時期 〕

○ 夏季(6～10 月)が中心

〔 主な感染源 〕

○ 魚介類やその加工品

〔 主な症状 〕

○ 激しい腹痛、下痢、嘔吐



感染について

○ 増殖速度が速い(8～10 分に一回分裂)

○ 対症療法が基本 → 予後良好で 2～3 日に回復

カンピロバクター

[潜伏期間]

○ 2～7 日

[発生時期]

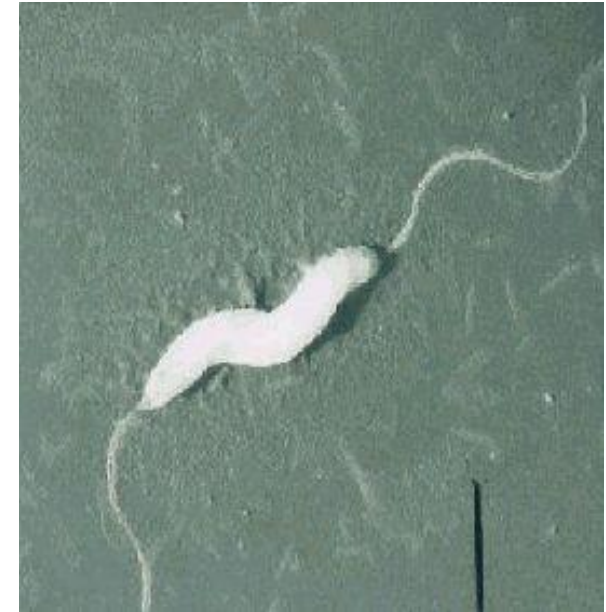
○ 梅雨から夏(5～10 月)が中心

[主な感染源]

○ 生肉(鶏肉、レバーなど)

[主な症状]

○ 下痢、発熱、腹痛、血便



感染について

○ 100 個程度の菌量で感染成立

○ 多くは自然治癒 → 予後は良好

カンピロバクター食中毒

カンピロバクターによる食中毒

-
- ・日本で最も発生件数の多い食中毒
 - ・患者数はノロウイルスに次ぐ二番目



予防方法

- 加熱調理 → 中心部を75℃以上で1分間以上
- 二次汚染の防止 →
 - 食肉は他の食品と分けて処理・保存
 - 食肉を扱った後は手を洗う
 - 食肉に触れた調理器具は洗浄・殺菌

家畜は健康な状態でも腸管内にカンピロバクターをもつ

ギラン・バレー症候群

カンピロバクターによる合併症

➡ ギラン・バレー症候群が知られる

ギラン・バレー症候群の特徴

- 筋肉を動かす運動神経に障害が起こる
- 四肢脱力が主な症状
- 重症では呼吸不全
- 非常に稀な疾患（年間10 万人に1～2 人）



○ 発症2～4 週が症状のピーク

○ 多くは6～12 ヶ月前後で寛解

➡ 後遺症が残る場合もある（約2 割の患者さん）

腸管出血性大腸菌

〔 潜伏期間 〕

○ 2～5 日

〔 発生時期 〕

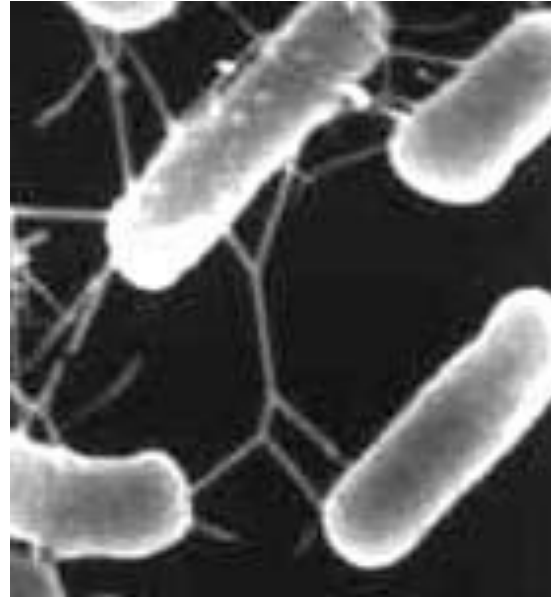
○ 夏季(7～9 月)が中心

〔 主な感染源 〕

○ 食肉、野菜 など様々

〔 主な症状 〕

○ 激しい腹痛、下痢、血便



感染について

○ 予防方法：食品の十分な加熱

○ 対症療法が基本 → 合併症により、死に至る例も

腸管出血性大腸菌の種類

大腸菌の分類

○ O 抗原：160 種以上

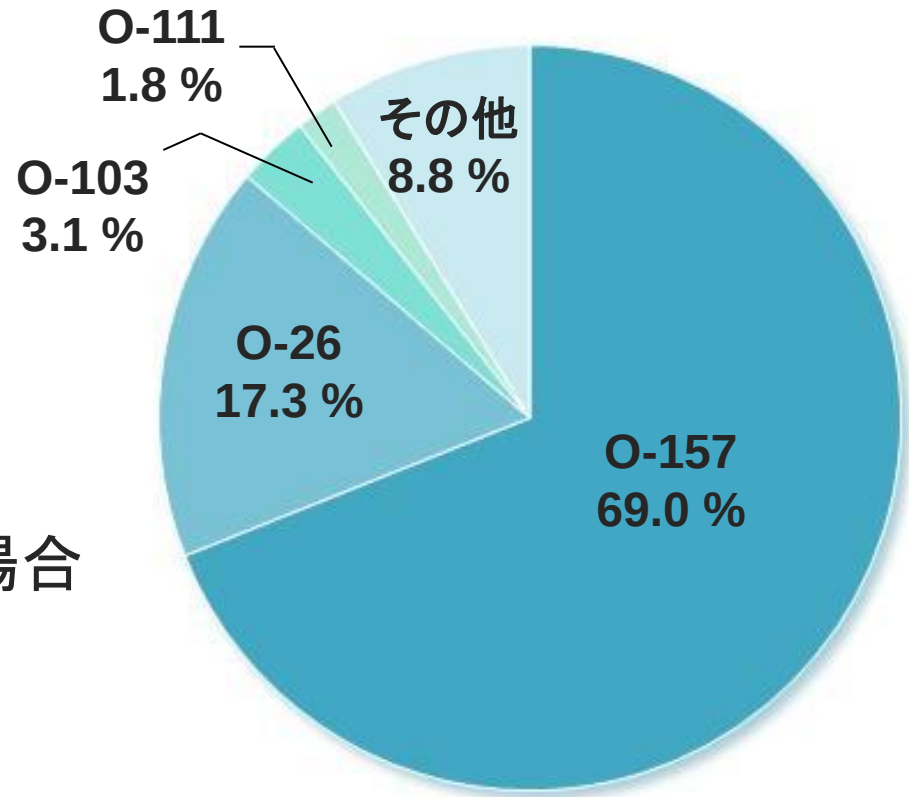
➡ O-157 が多数

○ H 抗原：60 種以上

○ 同じO 抗原で、H 抗原が違う場合

➡ O-157 であっても、
毒性を示さないことも

○ 血清型の検出割合



O-157:H7 とO-157:H- がベロ毒素を産生する

ベロ毒素とは

ベロ毒素 ➡ 腸管出血性大腸菌が産生する毒素

赤痢菌感染で確認される以下の症状が出る

- 出血性の下痢
- 溶血性尿毒症症候群(HUS)

溶血性尿毒症症候群(HUS)の病態

赤血球の破壊

溶血性貧血

血管内皮細胞の傷害

急性腎不全、血小板減少症

尿毒症による意識障害



ノロウイルス

[潜伏期間]

○ 24～48 時間

[発生時期]

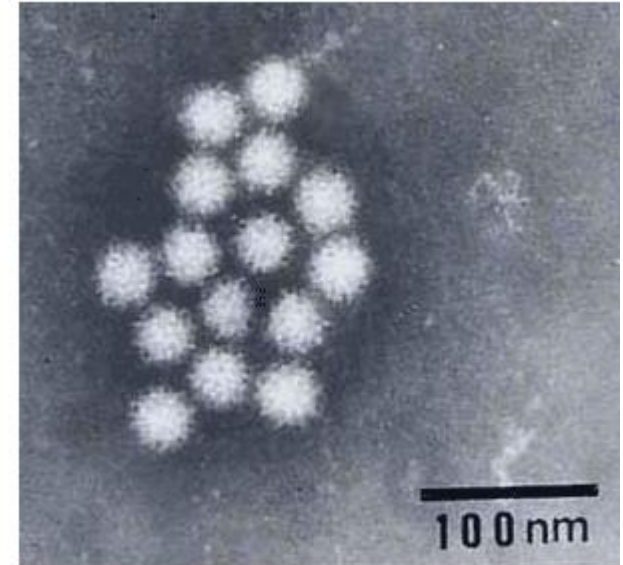
○ 冬季(11～3 月)が中心

[主な感染源]

○ 接触感染

[主な症状]

○ 悪心・嘔吐、下痢、腹痛



感染について

○ 消毒(次亜塩素酸ナトリウム)

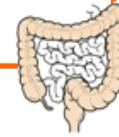
○ 有効な薬・ワクチンはない ➡ 輸液などの対症療法

ノロウイルス感染の概要

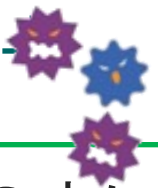


悪心・嘔吐、下痢、腹痛

腸管で増殖



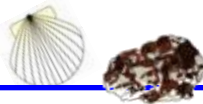
ウイルス感染



ウイルスが口の中に

環境中へ排出

カキなどの二枚貝



嘔吐物の飛散

消毒不十分

食中毒予防の原則

病原菌を殺す

- 十分な加熱調理を行う

➡ 中心部を75℃以上で1分間以上



病原菌の増殖防止

- 食品は新鮮なうちに食べる

➡ 冷凍・冷蔵保存し、早めに使い切る



二次感染の防止

- 感染拡大を阻止する

➡ 手洗いや消毒を行う



消毒薬の分類

分類	成分名	抗微生物スペクトル										適応対象				
		一般細菌	MRSA	緑膿菌	結核菌	真菌	芽胞	ウイルス				器具		環境	手指・皮膚	粘膜
								中型サイズ	小型サイズ	HIV	HHCBVV	金属	非金属			
高水準	グルタラール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	フタラール	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	過酢酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	—	—	—
中水準	次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	—	○	△	△	△
	ポピドンヨード	○	○	○	○	○	△	○	○	○	—	—	—	—	○	○
	消毒用エタノール	○	○	○	○	○	—	○	△	○	—	○	○	△	○	—
	イソプロパノール	○	○	○	○	○	—	○	—	○	—	○	○	△	○	—
低水準	塩化ベンザルコニウム	○	△	△	—	—	—	△	—	—	—	○	○	○	○	○
	塩化ベンゼトニウム	○	△	△	—	—	—	△	—	—	—	○	○	○	○	○
	グルコン酸クロルヘキシジン	○	△	△	—	—	—	△	—	—	—	○	○	○	○	—
	塩酸アルキルジアミノエチルグリシン	○	△	△	—	—	—	△	—	—	—	○	○	○	○	△

食中毒を起こす病原菌への消毒薬

一般細菌の消毒

- サルモネラ
- カンピロバクター
- 腸炎ビブリオ
- 腸管出血性大腸菌 など

➡ どの消毒薬を使用しても良い

ノロウイルスの消毒

- ノロウイルス

➡ 次亜塩素酸ナトリウムが多用



病原菌によって消毒薬を使い分ける

食中毒にかかった場合

★ 補液・整腸剤による対症療法が基本

補液：下痢・嘔吐など脱水症状に使用

- 軽症 ➡ 経口補水液（スポーツ飲料など）
- 中等度以上 ➡ 経口補水液 + 輸液など静脈を経て投与

整腸剤：腸内細菌の是正

- 正常な腸内細菌（乳酸菌、ビフィズス菌）を回復
➡ 病原体の定着を防止



抗菌剤：必ずしも必要ではない

- ➡ 重症度など、必要に応じて投与

一日の水分量

○ 一日の水分量(目安)

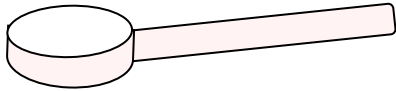
接種水分量(mL)		排泄水分量(mL)	
飲料水	800～1,300	尿	1,000～1,500
食物中の水	1,000	不感蒸泄(汗など)	900
燃焼水	200	糞便・その他	100
合計	2,000～2,500	合計	2,000～2,500

○ 下痢便(水様便)の一日排泄量

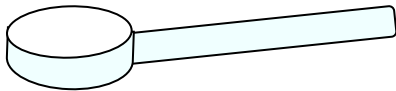
	分泌量 (mL / 日)	電解質(mEq / L)		
		Na ⁺	K ⁺	Cl ⁻
下痢便	500～8,000	50～100	20～40	40～80
小児下痢便	500	80	40～80	50

経口補水液の作り方

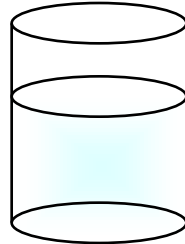
①



砂糖大さじ4 と2 分の1

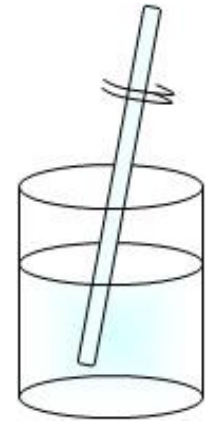


食塩小さじ2 分の1



水1 リットル

②



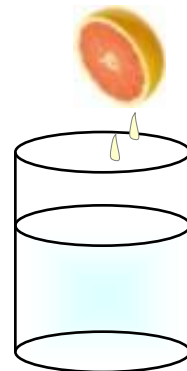
かき混ぜる

③

レモン・グレープフルーツ
などの果汁を入れる



飲みやすさ向上、カリウム補給



まとめ

① 食中毒予防のために

- 加熱調理
- 新鮮なうちに調理
- 二次感染の防止

② 二次感染の防止：手洗いや消毒薬

消毒薬の活用

- 一般細菌 → どのような消毒薬でも殺菌可能
- ノロウイルス → 次亜塩素酸ナトリウムを使用

③ 食中毒を発症した時の対処法

→ 補液・整腸剤による対症療法が基本