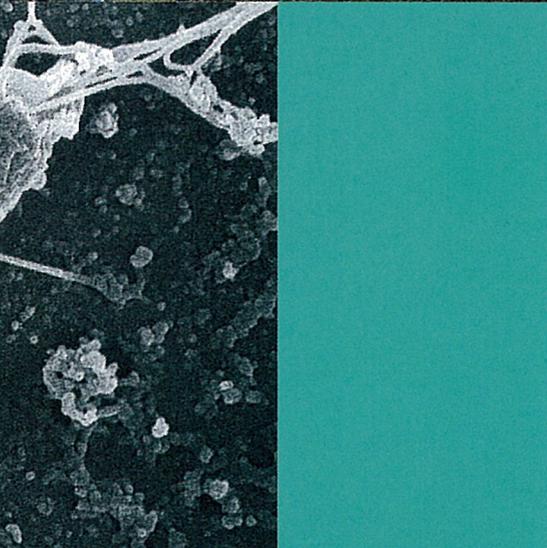
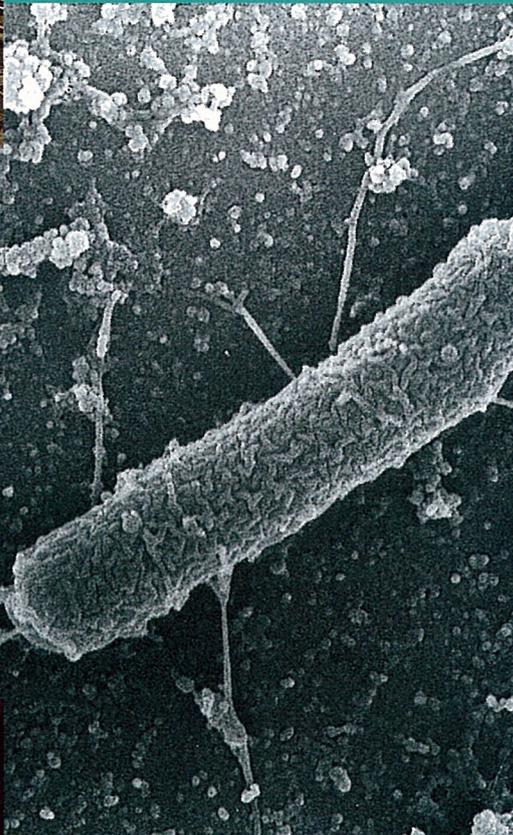
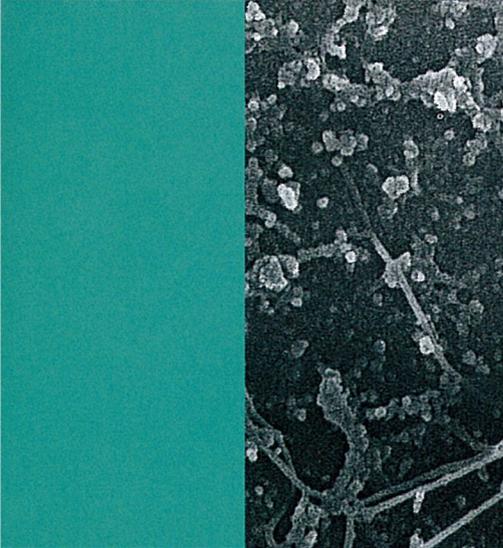


消毒法 Q&A

社団法人 中央畜産会



はじめに

「消毒とは感染防止のために病原体を殺菌除去することであり、滅菌とは病原体および非病原体の区別無く全ての微生物を殺菌除去することである」。このように言ってしまえば簡単ですが、実際には、どの消毒法を選べば良いのか、あるいはどの消毒薬をどのように使うのが適当なのかといった具体的なこととなると案外分らないものです。

現在、種々の消毒薬が市販されていますが、私たちはとかく使い慣れた薬剤を使いがちです。しかし、それぞれの消毒薬はそれに応じた特徴があり、目的と状況に応じて使い分ける必要があります。また、これで果たして殺菌効果があるのかと疑わざるを得ないような低濃度の消毒液や薄汚れた消毒液が平気で使われていることも散見します。

消毒を正しく行うための指針となるべきデータは極めて乏しく、現段階でこれが決定版であるといえるような方法を示すことはできません。しかしながら、今までどちらか言うと、消毒法に関する書物は消毒薬の種類、性状、効能、消毒手技、注意事項などを羅列して書かれているものが多く、予備知識と十分な経験がないと使用に際して理解に苦しむことが多々見られました。また、現実的にはほとんど使用されていない古い消毒薬や公害問題などにより使用困難なものまでが同列に扱われています。

ここでは、消毒法に関する最新の知識が必要最小限得られるようにQ & A方式で記載してあります。従って、ここに記載した以上の詳細な内容または多くの事象を知りたい方は消毒法の専門書を紐解いて頂きたいと思います。

目次

はじめに	1
Q & A	
1. 消毒法の種類は	2
2. 煮沸消毒法の注意点は	2
3. 紫外線殺菌灯を使用した消毒法の注意点は	3
4. 殺菌灯による厩舎消毒の効果は	3
5. 雑菌灯の照射時間と殺菌効果との関係は	3
6. ホルマリンガス消毒法の注意点は	4
7. 馬房のホルマリンガス消毒法は	4
8. ホルマリンガス消毒後の中和法は	5
9. 通常使用される消毒薬は	5
10. 家畜伝染病の消毒薬は	5
11. 通常使用される消毒薬の作用機序は	6
12. 各種の病原体に対する有効な消毒薬は	6
13. 代表的な消毒薬の用途別使用濃度は	7
14. 消毒薬の濃度、温度、時間の消毒効果への影響は	7
15. サルモネラ菌などの一般細菌の消毒は	8
16. 緑膿菌の消毒は	8
17. 破傷風菌などの芽胞菌の消毒は	9
18. 真菌の消毒は	9
19. 内視鏡の消毒は	10
20. 体温計の消毒は	10
21. 手指の消毒は	10
22. 厩舎の消毒は	11
23. 寝藁の消毒は	11
24. 堆肥化による発酵消毒の注意点は	11
25. 希釈した消毒薬の使用期限は	12
殺菌消毒剤・防虫殺虫剤一覧	12
殺菌消毒剤	12
防虫殺虫剤	13

消毒法 Q&A

Q1

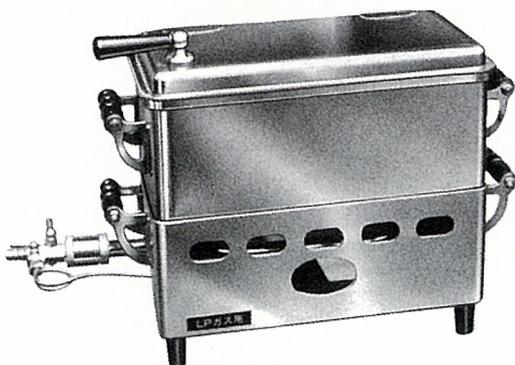
消毒法の種類は

- A** 消毒法は大別すると以下の3種類に分類される。
- ①加熱消毒法：沸騰水中に沈めて微生物を殺菌する煮沸消毒法が一般に用いられるが、加熱水蒸気を流通させて殺菌する流通蒸気消毒法、加熱と冷却を繰り返して芽胞菌を殺菌する間歇法などがある。
 - ②紫外線消毒法：254nm 付近の紫外線殺菌灯により微生物を殺菌する方法。
 - ③薬液消毒法：消毒薬を作用させて微生物を殺菌する方法。
注) ホルマリンガスやエチレンオキサイドガスによる消毒は滅菌法に分類される。

Q2

煮沸消毒法の注意点は

- A** 煮沸法については、以下の点に留意する必要がある。
- ①一般的に芽胞菌以外は、65℃で10分、80℃で5分、100℃では瞬時に殺菌されるが、芽胞菌では100℃では弱いもので15分、強いものでは3時間も生存する。
 - ②通常は30分以上煮沸するが、1～2%に炭酸ナトリウムを加えた場合は20分以上で良い（ゴム製品やガラス製品は炭酸ナトリウムの添加により劣化する）。
 - ③気圧の低いところでは煮沸時間を延長する必要がある（海拔300mでは約5分間、高地では更に長時間）。



煮沸消毒器

Q3

紫外線殺菌灯を使用した消毒法の注意点は



馬房内殺菌灯

A 殺菌灯の使用に際しては以下の点に留意する必要がある。

- ①紫外線の効果は照射表面だけで、影や埃に覆われた部分は殺菌されない。
- ②気流のあるところでは著しく殺菌効果が低下する。
- ③低温や高湿度の条件下では殺菌効果が低下する。
- ④紫外線ランプの埃は1～2週間毎にアルコール綿などで拭かないと殺菌力が低下する。
- ⑤紫外線ランプの寿命は15W以上の製品で165日(4,000時間)である。



Q4

殺菌灯による厩舎消毒の効果は

A 殺菌灯は、
 ①密閉できて空気に入出入りがない、②温度が20℃以上、③湿度が60～70%以下、④埃がないなどの条件下で最も高い殺菌効果を示す。一般的に厩舎は天井が高く、通常開放されており、密閉される機会の多い冬期には室温が低く、塵も多いことから、十分な殺菌効果は期待できない。

(適) 隔離厩舎、解剖室、手術室、器具・器材、衣服などの消毒。

Q5

殺菌灯の照射時間と殺菌効果との関係は

A 紫外線の殺菌効果は距離の2乗に反比例する。下記に照射距離と病原体に対する殺菌時間との関係を示した。

照射距離	グラム陰性菌	グラム陽性菌	芽胞菌	真菌
1m	約3分	約5分	約18分	約2時間
2m	$3 \times 2^2 = 12$ 分	$5 \times 2^2 = 20$ 分	$18 \times 2^2 = 72$ 分	$2 \times 2^2 = 8$ 時間
3m	$3 \times 3^2 = 27$ 分	$5 \times 3^2 = 45$ 分	$18 \times 3^2 = 162$ 分	$2 \times 3^2 = 18$ 時間

Q6

ホルマリンガス消毒法の 注意点は

A ホルマリンガス消毒では以下の点に留意する必要がある。

- ①多孔質、チューブ、排泄物、汚物などへの浸透性は悪く、殺菌効果は期待できない。
- ②温度が 20℃以下、湿度が 50%以下の条件下では、殺菌効果が急激に低下する。
- ③ガスが外に漏れないように、消毒する部屋全体をテープなどで完全に密閉する必要がある。
- ④人や馬の呼吸器粘膜を刺激し、咽頭充血、呼吸困難、蛋白尿の原因となる。死亡事故を起こすことがあることから、必ず防毒マスクを着用して作業を行う。また、念のために作業には 2 人以上が立ち会うことが望ましい。
- ⑤化学的に重合して表面を覆うことがあり、器具類の消毒には推奨できない。
- ⑥残存するパラホルムアルデヒドを取り除くには 1 週間程度の期間が必要であり、アンモニア水による中和では、アンモニアガスが残存する。従って、一般的な厩舎・馬房などの消毒には用いるべきでない。
(適) 隔離厩舎・馬房、悪性伝染病発生厩舎・馬房、孵卵器など

Q7

馬房のホルマリンガス 消毒法は

A ホルマリンガスによる消毒は、以下の要領で行う。

- ①寝糞、糞尿、塵などを取り除き、入口を除く窓等をテープで密封する。
- ② 1 m³ 当たり 20 g の過マンガン酸カリウムを大きめの容器に入れ、床面の真中に置く。
(ホルマリンの沸騰による吹きこぼれを防ぐ)
- ③ 1 m³ 当たり 20ml のホルマリンに等量の水を加えたホルマリン希釈液を準備する。
- ④ホルマリン希釈液を過マンガン酸カリウムの上に注いだ後、直ちに退去し入口の戸を閉め、テープで密封する。
- ⑤翌日、アンモニア水などによって中和し、その後開放して約 1 週間後に使用する。

容積	対象物	ホルマリン	水	過マンガン酸カリウム
1m ³	孵卵器など	20ml	20ml	20g
30m ³	馬房(3×4×2.5m)	600ml	600ml	600g

Q8

ホルマリンガス 消毒後の中和法は

A 残留するホルムアルデヒドを、水洗い、アンモニア水の散布、蒸発などによって除去する。具体的にはアンモニア水を洗面器、バケツなどに入れ、自然蒸発させるか、又は5倍程度に希釈し、散布する。臭いがほとんどなくなった時点で、窓などを開放し、換気する。

(注) ホルムアルデヒド+アンモニア→ウロトロピン
(ヘキサミン：無味白色結晶末)

Q9

通常使用される消毒薬は

A 消毒薬は化学的に分類すると、10数種類に分けられるが、ここでは繁用されるものだけを記載した。市販されている動物用消毒薬とその効能について示す。

分類	消毒薬
アルコール類	消毒用エタノール、イソプロパノール
アルデヒド類	ホルマリン、グルタルアルデヒド
フェノール類	クレゾール、クレゾール石鹼
逆性石鹼	塩化ベンザルコニウム、塩化ジデシルメチルアンモニウム、アルキルジアミノエチルグリシン〔モノ、ビス（塩化トリメチルアンモニウムメチレン）〕ーアルキル（C9-15）トルエン
両性界面活性剤	塩酸アルキルポリアミノエチルグリシン、ポリアルキルポリアミノエチルグリシン、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル
ハロゲン化合物	ヨードホルム ポピドンヨード、次亜塩素酸ナトリウム
ビグアナイド	クロルヘキシジン

Q10

家畜伝染病の消毒薬は

A 家畜伝染病の消毒薬には、次のようなものがある。
①消石灰 ②サラシ粉（クローラ石灰）およびサラシ粉水 ③石炭酸水 ④ホルムアルデヒド ⑤ホルマリン水 ⑥クレゾール水 ⑦塩酸食塩水 ⑧苛性ソーダその他アルカリ水剤 ⑨アルコール（70%以上） ⑩発酵消毒法。

それぞれの伝染病および消毒対象物・環境ごとに消毒薬とその使用法が規定されている。

なお、薬事法の指定に基づき承認を受けた消毒薬については、指定消毒薬として使用することができる。

Q11

通常使用される 消毒薬の作用機序は

A 消毒薬の作用機序には、①酸化によるもの、②菌体蛋白質と塩をつくるもの、③加水分解によるもの、④菌の蛋白凝固を起こすもの、⑤必須酵素系を阻害するものなどがあるが、代表的な消毒薬は下記に示した3つの作用機序に大別される。

作用機序	消毒薬
酸化によるもの	ヨードホール、次亜塩素酸ナトリウムなど
菌の蛋白凝固を起こすもの	アルコール、ホルマリン、クレゾールなど
必須酵素系を阻害するもの	逆性石鹼、両性界面活性剤、クロルヘキシジン、グルタルアルデヒドなど

Q12

各種の病原体に対する 有効な消毒薬は

A 各種の病原体に有効および無効な消毒薬を一覧表にして下記に示した。一般細菌には抗酸菌と芽胞型菌を除く全ての細菌が含まれ、真菌は酵母菌と糸状菌とに大別される。また、クラジミアの消毒薬に対する感受性は一般細菌とほぼ同じと考えられる。なお、塩素やヨウ素を含む消毒薬は金属腐食性が高い点に留意する。

消毒薬	製品名	一般細菌	抗酸菌	芽胞型菌	真菌	ウイルス
アルコール類		+	+	-	+, - ^{c)}	+, - ^{c)}
アルデヒド製剤(25% グルタルアルデヒド)	エクスカット 25%・SFL、グルタクリーン、グルター-Z、ヘルミン 25 ほか	+	+	+	+	+
逆性石鹼	アストップ、アリバンド、獣医用オスバン、クリアキル、クリンエール、サニスカット、デスマック、パンパックス、ベストシール、パコマほか	+, - ^{a)}	-	-	+, - ^{c)}	+, - ^{d)}
両性界面活性剤	キーエリア A、動物用ネオラック、バステンほか	+, - ^{a)}	-	-	+, - ^{c)}	+, - ^{d)}
ハロゲン塩製剤(ヨードホール、複合ヨード剤)	クリンナップ、バイオシッド、ファインホール、ポリアップ、マストクリーンほか	+	+	+, - ^{b)}	+	+
複合製剤(クロルヘキシジン、塩素系)	5%ヒビテン、ノバルサン ソリューション、クレンテ、スミクロールほか	+	-	-	+, - ^{c)}	+, - ^{d)}
ホルマリン		+	+	+	+	+
次亜塩素酸ナトリウム	ピューラックス	+	-	+, - ^{b)}	+	+
複合次亜塩素酸系	アンテックビルコンS	+	+	+	+	+

+:有効 -:無効 a) 緑膿菌の一部が耐性、b) 50ppm以下で無効、c) 糸状菌が耐性、d) エンベローブにリピッドを含むウイルスが耐性。この他に、コクシジウムのオーシストに有効なオルソ剤がある。

Q13

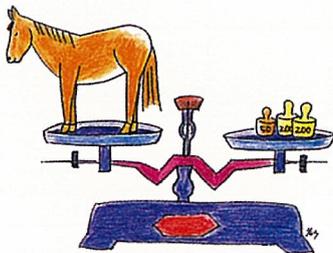
代表的な消毒薬の 用途別使用濃度は

消毒薬	手指・器具	厩舎衛生など	汚染厩舎など	糞便・踏込み
逆性石鹼(10%)	100~200倍	500~1000倍	100~200倍	50~100倍
両性界面活性剤(10%)	100~200倍	500~1000倍	100~200倍	50~100倍
次亜塩素酸ナトリウム (4~6%)	100~500倍		200~500倍	50~100倍
複合ヨード剤(10%)	50~100倍	(500~2000倍)	200~500倍	
クロルヘキシジン(5%)	50~100倍			
複合製剤(オルソ剤)				50~100倍

A 繁用される消毒薬の通常使用濃度および希釈倍数を用途別に記載した。

Q14

消毒薬の濃度、温度、時間 の消毒効果への影響は



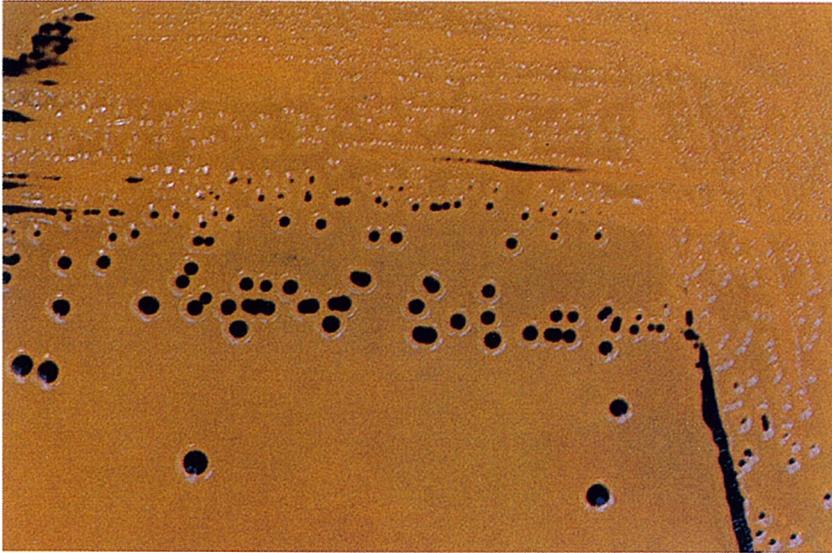
消毒薬の濃度は正確に。

A 一般的には以下の様な影響がある。

- ①濃度：一般的に高濃度ほど作用が強い。最も影響を受けるのはエタノールで、60～95%で最強。クレゾール石鹼や次亜塩素酸ナトリウムも強く影響を受ける。これらは、一定の濃度以下ではほとんど殺菌効果が期待できないので注意する必要がある。一方、逆性石鹼、両性界面活性剤、クロルヘキシジン、ヨードホールは希釈によって殺菌力が低下するが、作用時間を長くすることにより殺菌効果が得られる（一般に、濃度を1/2にすると作用時間は4～8倍も必要になる）。
- ②温度：一般に高温なほど作用も強い。消毒薬の効力試験は20～25℃で行われており、20℃を最低温度として使用することが望ましい。
- ③時間：作用時間は濃度と温度に影響を受ける。両性界面活性剤、逆性石鹼、ホルマリンは持続性があり、低濃度でも作用時間を長くすれば殺菌効果が得られる。

Q15

サルモネラ菌などの 一般細菌の消毒は



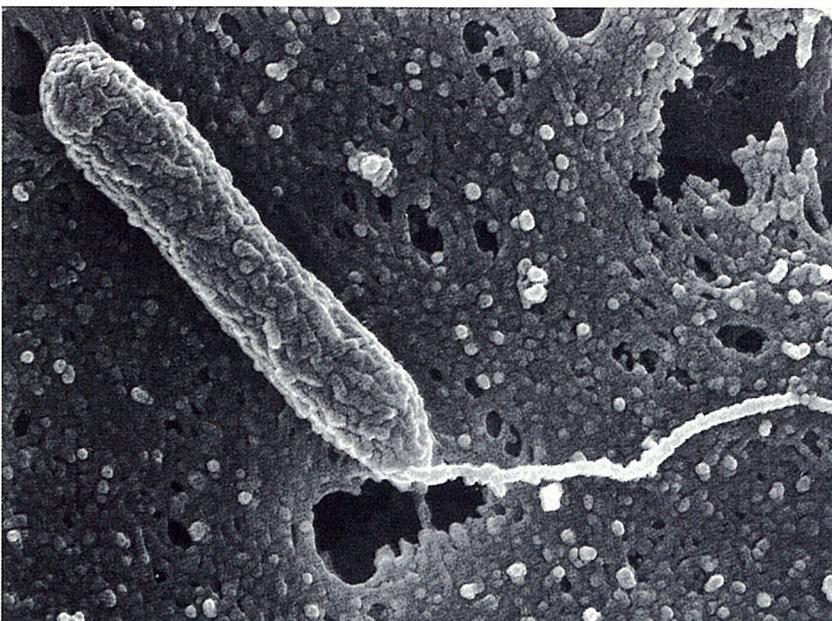
DHL 寒天培地上の *Salmonella* Typhimurium 集落
(37℃・18 時間培養)

A サルモネラ菌は芽胞を形成しないことから、消毒液に対する抵抗性はさほど見られない。したがって、一般細菌に適応する消毒薬の使用により、十分に消毒可能である。馬パラチフスの消毒については、家畜保健衛生所の指示を受け、家畜伝染病の消毒法に準じて行う必要がある。

0.1% 塩化ベンサルコニウム、0.1% クロルヘキシジングルコン酸塩、0.02% 次亜塩素酸ナトリウムに 30 分以上浸漬することが勧められる。

Q16

緑膿菌の消毒は



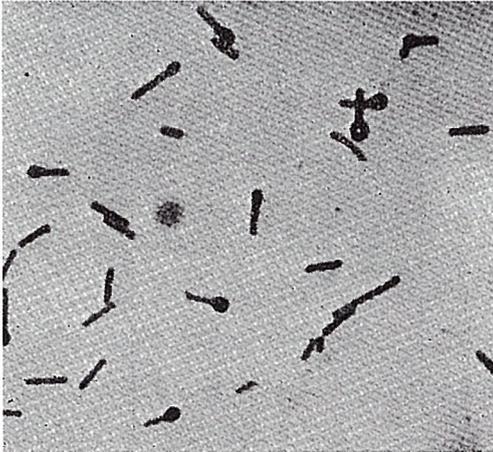
Pseudomonas aeruginosa
走査型電子顕微鏡写真

A *Pseudomonas* 属菌のうち、特に消毒薬に抵抗性を示すものは *P.cepacia* で、人では大きな被害を与えているが、馬では現在のところ全く問題となっていない。一般に馬で問題となる緑膿菌 (*P.aeruginosa*) は、通常のグラム陰性菌よりもやや消毒薬に抵抗性を示すものの、それ程の差はない。

したがって、一般細菌に適応する消毒薬の使用により、十分に消毒可能である。但し、一般細菌用の消毒液に 1/10 容量の 70% イソプロパノールを添加するとさらに効果的である。

Q17

破傷風菌などの 芽胞菌の消毒は



破傷風菌の光学顕微鏡写真

A 破傷風菌やクロストリジウム・ディフィシルは芽胞を形成することから、消毒薬に対する抵抗性が強い。また、煮沸消毒では、多くは5～15分間の煮沸で死滅するが、3時間を必要とする場合もある。乾熱では150℃—1時間、5%フェノールでは2時間の作用にも抵抗することから、オートクレーブによる高圧蒸気滅菌（121℃、15分間）が最も推奨されている。消毒薬では2%グルタルアルデヒドや0.1%次亜塩素酸ナトリウムに1時間以上浸漬することが必要である。なお、破傷風は届出伝染病なので、家畜保健衛生所の指示を受けて消毒を実施する必要がある。

Q18

真菌の消毒は



馬白癬症

A 真菌はカンジダやクリプトコッカスのような酵母とアスペルギルスやトリコフィートンなどの糸状菌に分けられ、消毒薬に対する抵抗性がやや異なる。

- ①酵母：一般細菌と同程度の感受性を示す。塩化ベンザルコニウム、クロルヘキシジン、ヨードホルム、グルタルアルデヒド、次亜塩素酸ナトリウム、エタノールなどが有効。
- ②糸状菌：消毒薬に対してやや抵抗性を示す。0.5%グルタルアルデヒドや0.1%次亜塩素酸ナトリウムに30分以上浸漬する。

Q19

内視鏡の消毒は



光学機器の浸漬消毒

A 内視鏡を消毒する際は、体液が触れる器械の内部まで消毒することが重要である。一般的にはガス滅菌や0.1～0.2% クロルヘキシジン、0.1～0.2% 逆性石鹼に10分間程度浸漬する。しかし、伝染病や抵抗性の強い菌、或いはウイルスによる伝染の危険性のある場合は2% グルタルアルデヒドに約1時間程度浸漬する。消毒後は水洗し、乾燥させておき、使用時には滅菌蒸留水で洗ってから使用するが、装置によっては故障につながる薬品があるので、取り扱い説明書を熟読することが重要である。

Q20

体温計の消毒は

A 体温計の洗浄は一般的には流水と石鹼水を使うだけで十分と考えられる。しかし、より安全性を求めるためには、洗浄後、100倍程度に希釈した逆性石鹼などに10分間浸漬または清拭すると良い。また、伝染病や抵抗性の強い菌や、あるいはウイルスによる汚染の危険性のある場合は、2% グルタルアルデヒド、0.1% 次亜塩素酸ナトリウムを用い、10分間浸漬したあと、使用前に水で洗い流す。

Q21

手指の消毒



A 石鹼と流水によって手指を洗浄してもかなり清潔になるが、通常は、約100倍に希釈したクロルヘキシジン、逆性石鹼、両性界面活性剤などを洗面器に入れ、必要に応じて手指を浸し、良く擦って消毒する。一般的に、約30回使用後の消毒薬の残存率は85%程度と言われているが、薬液中に耐性菌が残る可能性もあり、通常6～8時間で交換する方が良いとされている。

Q22

厩舎の消毒は

A 一般的な厩舎消毒は、馬の健康管理の目的で行うことが多く、比較的病原性の弱い日和見感染菌をターゲットとしている。したがって、馬や環境に悪い影響を与えないような消毒薬と濃度を選択し、2～4週間に1回定期的に行ったり、入厩時に実施する。通常、厩舎の外や土壌は1000倍程度に希釈した逆性石鹼や両性界面活性剤で噴霧消毒し、馬房の床などは生石灰を散布する。環境細菌や馬由来細菌の総数を激減させることはできないが、日和見感染菌などを一定の菌数以下に抑えることができる。

Q23

寝藁の消毒は

A 通常、日光消毒により行う。馬の健康管理という点では、寝藁を紫外線消毒し、乾燥させるこのやり方は、非常に優れた方法と考えられる。しかし、曇った日には紫外線が減弱すること、午後遅くまで干すと逆に湿気を吸いやすいこと、病原体が寝藁乾しにより伝播する危険性があることなどを念頭に置いて行う必要がある。また、汚れた寝藁は、通常は発酵消毒して堆肥にする。なお、病原体で汚染された寝藁は、焼却したり、残存性の弱い消毒薬を50～100倍程度に希釈して何度か散布して消毒後、最終的には穴に埋めて発酵消毒する。



寝藁乾し

Q24

堆肥化による 発酵消毒の注意点は

A 通常、汚れた寝藁は、堆肥舎または堆肥場所に積み重ねて発酵消毒しながら堆肥にする。適切な条件下では、堆肥中の温度は70～80℃まで上昇し、熱に弱い細菌から徐々に殺菌される。堆肥を十分に発酵させるためには寝藁のある程度の厚さと、湿気、糞尿などの混入が必要で、湿度の低い季節には定期

的に水を散布する。この方法により、通常の馬由来細菌はほとんど殺菌されるが、芽胞菌は長い間生存する。

Q25

希釈した消毒薬の 使用期限は

A 水で希釈した消毒薬は、長時間放置すると効力が減退するので、ヨードホルムや次亜塩素酸ナトリウムは8時間、その他の消毒液は24時間以内に使用する必要がある。また、グルタルアルデヒドは緩衝剤を添加後不安定になるので、7日間以内に使用すべきである。

日本中央競馬会 競走馬総合研究所栃木支所 鎌田 正信
杉浦 健夫

殺菌消毒剤・防虫殺虫剤一覧

ここに収載した製剤名および販売元は社団法人日本動物薬事協会発行の「動物用医薬品医療機器要覧（2010）より抜粋したものである。効能効果および使用方法については類似成分ごとに解説してある各製剤の効能書きをお読み下さい。

殺菌消毒剤

1. アルコールおよびアルデヒド製剤

製剤名	販売元	効能・効果
エクスカット25%・SFL	(株)科学飼料研究所	畜舎およびその設備、手術解剖用器具機材の消毒
グリタクリーン	日本全業工業(株) (株)科学飼料研究所	
グルターZ	日本全業工業(株)	
ヘルミン25	川崎製薬(株)	

2. 逆性製剤

製剤名	販売元	製剤名	販売元
アストップ	Meiji Seika ファルマ(株)	サニスカット	(株)科学飼料研究所
アストップ200	Meiji Seika ファルマ(株)	デスマック	ロック化学製品(株)
アリバンド	(株)インターベット	パコマ	Meiji Seika ファルマ(株)
獣医用オスバン10%消毒剤	(株)インターベット	パコマ200	Meiji Seika ファルマ(株)
クリアキル-100	ベーリンガーインゲルハイムベトメ ディカジャパン(株)	パコマL	Meiji Seika ファルマ(株)
クリアキル-200	ベーリンガーインゲルハイムベトメ ディカジャパン(株)	バンボックス100	フジタ製薬(株)
クリアキル・ドライ	田村製薬(株)	バンボックス200	フジタ製薬(株)
クリーンジャーム	上野製薬(株)	ベストシール	日本全業工業(株)
クリンエール	共立製薬(株)	動物用ベタセプト	日本全業工業(株)
クリンエール・200	共立製薬(株)	モルホナイド10	コーキン化学(株)
		モルホナイド20	コーキン化学(株)
		ロンテクト	(株)科学飼料研究所

効能・効果

畜舎の消毒。畜体の消毒。診療器具、繁殖用器具機材の消毒。
手指。手術野。注射部位の消毒。外傷部位の消毒。

3. 両性石けん製剤

製剤名	販売元	効能・効果
キーエリアA	オリオンウエストファリアサージ(株)	畜舎の消毒。踏込消毒槽。
動物用ネオラック	有恒薬品工業(株)	
パステン	(株)養日化学研究所	
パステンCMX	(株)養日化学研究所	
パステンコンツ	(株)養日化学研究所	

4. ハロゲン塩製剤

製剤名	販売元	効能・効果
クリンナップA	(株)インターベツト	畜舎の消毒。畜体の消毒。診療器具、繁殖用器具機械の消毒。 外傷部位の消毒。
バイオシッド30	ファイザー(株)	
ファインホール	共立製薬(株)	
ポリアップ16	あすか製薬(株)	
マストクリーンD	岩城製薬(株)	

5. 複合製剤

製剤名	販売元	製剤名	販売元
アンテックビルコンS	バイエル薬品(株)	動物用タナベゾール	大日本住友製薬(株)
エイトール	日本全薬工業(株)	トライキル	明治製薬(株) ベーリンガーインゲルハイムベトメ ディカルジャパン(株)
オーチストン	(株)科学飼料研究所		薬用シュレッシュプロ
コックトーン	ノバルティス アニマルヘルス(株)		
シーピーピー	(株)養日化学研究所		
ゼクトン	明治製薬(株)		
効能・効果			
畜舎の消毒。踏込消毒槽。ハエ、ウジの駆除。			

6. その他の殺菌消毒剤

製剤名	販売元	効能・効果
薬用ベットデオドライト	大阪製薬(株)	畜舎およびその設備の消毒。畜体の消毒。動物用医療用具の消毒。
クレンテ	明治製薬(株)	
スミクロール	エンピロサイエンス(株)	
ノルバサン ソリューション	(株)キリカン洋行	

防虫殺虫剤

1. 除虫菊製剤

製剤名	販売元	製剤名	販売元
動物用アースノーマット	アース・バイオケミカル(株)	動物用ドラゴンかとりせんこう	加賀インセクティサイド(株)
愛犬番太巻	コダマ商事(株)	バイオフライ	バイエルクロップサイエンス(株)
動物用安住香	加賀インセクティサイド(株)	フマキラー動物用かとりせんこうJ	フマキラー(株)
キクトールパウダーA	現代製薬(株)	フロムエイト	日本全薬工業(株)
動物用金鳥ETB乳剤	大日本除虫菊(株)	ベツトロング	コダマ商事(株)
動物用金鳥スミスリン乳剤	大日本除虫菊(株)	ヘルメトリン乳剤「フジタ」	フジタ製薬(株)
動物用金鳥の渦巻	大日本除虫菊(株)	ヤシマフタスミン	日本全薬工業(株)
スバレン乳剤	三共化学アグロ(株)	ラビタ	住化エンピロサイエンス(株)
動物用トビタカかとりせんこう	加賀インセクティサイド(株)		
効能・効果			
畜舎およびその周辺の衛生害虫(ハエ、カの成虫、幼虫)の駆除・忌避。 外部寄生虫(ダニ、シラミ、ノミ、ワクモ、アブ、サシバエ)の駆除。			

2. 有機リン製剤

製剤名	販売元	製剤名	販売元
動物用金鳥スミチオン乳剤	大日本除虫菊(株)	ネグボン液-20%	バイエル薬品(株)
三共サンモス水和剤	三共ライフテック(株)	ネグボン散-3%	バイエル薬品(株)
スミチオン-1.5%	(株)養日化学研究所	プレミアムスミチオン10%乳剤	住化エンビロサイエンス(株)
スミチオン-10%	(株)養日化学研究所	ヤシマDDVD	日本全業工業(株)
DDVP乳剤	日本全業工業(株)	ヤシマスミチオン10%乳剤	日本全業工業(株)
トヨダン20%乳剤	バイエル薬品(株)	ヤシマスミチオンVP乳剤	日本全業工業(株)
ネグボン	バイエル薬品(株)	ワームサイド粉剤	住化エンビロサイエンス(株)

効能・効果

畜舎およびその周辺の衛生害虫(ハエ、カの成虫、幼虫)の駆除。牧野のマダニの駆除。
外部寄生虫(ダニ、シラミ、ノミ、ワクモ、アブ、サシバエ)の駆除。
(ネグボン:内服療法もある。内部寄生虫の駆除)。

3. 除虫菊製剤・有機リン製剤等含有製剤

製剤名	販売元	効能・効果
アルナックス	日本全業工業(株)	畜舎およびその周辺の衛生害虫(ハエ、カの成虫、幼虫)の駆除。
うじキラーカリユウ	日本全業工業(株)	
エスミック	住化エンビロサイエンス(株)	
スミロール	住化エンビロサイエンス(株)	
スミロールネオ乳剤	住化エンビロサイエンス(株)	
ワームサイドNP粒剤	住化エンビロサイエンス(株)	

4. カーバメイト系製剤

製剤名	販売元	効能・効果
サンマコー水和剤75%	三共ライフテック(株)	畜舎およびその周辺の衛生害虫(ハエ、カの成虫、幼虫)の駆除。 外部寄生虫(ダニ、シラミ、ノミ、ワクモ、アブ、サシバエ)の駆除。 牧野のマダニの駆除。
サンマコー粉剤3%	三共ライフテック(株)	
バリゾン乳剤	明治製菓(株)	
バリゾン粉剤	明治製菓(株)	
ボルホ・50%	バイエル薬品(株)	
ボルホ散-1%	バイエル薬品(株)	

5. その他の防虫殺虫剤

製剤名	販売元	製剤名	販売元
金鳥PPK水溶性粒剤	大日本除虫菊(株)	ネボレックスKSG2	ノバルティス アニマルヘルス(株)
コレクリン	(株)科学飼料研究所	ノックベイト	バイエル薬品(株)
サイクラート	日本全業工業(株)	ハエストン	(株)科学飼料研究所
サイクラートSG	日本全業工業(株)	ハエストン乳剤	(株)科学飼料研究所
サイクラートSG5	日本全業工業(株)	ヨモベット	バイエル薬品(株)
三共デミリン水和剤25%	ノバルティス アニマルヘルス(株)	ラモスSG	住化エンビロサイエンス(株)
シロマジン液10%「フジタ」	フジタ製薬(株)	ラモスSG-Hi	住化エンビロサイエンス(株)
シロマジン液2%「フジタ」	フジタ製薬(株)	エコスピード	住化エンビロサイエンス(株)
動物用シントーJS粒剤	シントーファイン(株)		

効能・効果

畜舎およびその周辺の衛生害虫(ハエ、カの成虫、幼虫)の駆除。
カ、サシバエ、ノミ、ダニの忌避。

日本中央競馬会助成事業

地方競馬益金補助事業

平成6年3月 第1版第1刷発行

平成20年3月 第1版・補訂版第1刷発行

平成24年12月 第1版・再補訂版第1刷発行

社団法人 **全国中央畜産会**

〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-16-2 第2ディーアイシービル9階

TEL.03 (6206) 0832

☆許可なく記事の転載を禁じます☆