

## 症状観察用語集

..... ( Terminology for cage-side observation in animals )

Code	全 身 的 症 状	解 説
E	神経系 Nervous System	
E 01	身震い Shivering	身体を震わせる動作。生理的には寒さなどで不随意的に生じ、時に一過性、時に反復性である。病的には慢性モルヒネ中毒の禁断時（通常試験では退薬時）に現れるものがある。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
E 02	振戦 振顫 静止時振戦 動作振戦 企図振戦 Tremor Trembling Quivering Rest tremor Action tremor Intention tremor	不随意的な四肢または体幹の震えで、小さな、連続的な筋収縮であり、四肢の屈伸や体の移動には至らない。全身に現れることもある。振戦の評価には、その起こる部位、速度、振幅と発現・増減の条件について検討することが重要である。 振戦は、静止時に見られるものと、運動時に起こるものがあり、中でも意図的な運動を起こしたとき、目的物に手を近づけると震えが高度になる企図振戦は、小脳障害を示す特徴的なものである。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
E 03	痙攣 Convulsion Spasm Seizure	全身の骨格筋または一部の骨格筋に起こる不随意的な発作性の収縮である。全身性痙攣は、中枢神経細胞の興奮性の亢進で一斉に放電が起こるもので、中枢神経興奮剤、脳の機械的刺激（出血・浮腫・腫瘍・炎症）、循環障害などの原因で誘発される。（痙攣の種類が認識できる場合は以下の項目(a~e)とする） マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
E 04	a. 強直性痙攣 後弓反張 弓反り痙攣 前彎痙攣 前弓痙攣 後肢伸展 Tonic convulsion Opisthotonus Episthotonus Tonic extension of hindlimbs	全身性痙攣には、関与する筋の全てが一様に持続的に収縮する強直性痙攣と拮抗筋が交互に収縮する間代性痙攣とがある。 全身性强直性痙攣では一般に伸筋群の張力が屈筋群のそれに勝るため、四肢を伸展し、頸部と背部とを反り返らせる後弓反張を示すことが多いが、マウスでは頸部を前屈し後肢を伸展する前彎痙攣となる。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
E 05	b. 間代性痙攣 Clonic convulsion	全身性間代性痙攣では、四肢などが屈曲伸展を繰り返すので、身体が何度も跳ね上がる。この痙攣にはいる前に動物が跳躍するような様相を呈するが、痙攣の部分現象と考え、「跳躍」とは記載しないのがよい。間代性痙攣は四肢のほか咬筋や顔面筋にも生じ、舌を噛んで出血することがしばしばある。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度
E 06	c. 強直性間代性痙攣 Tonic-clonic convulsion	強直性痙攣に引き続いて間代性痙攣が起こる場合とその逆の場合がある。マウスのpentetrazol

Code	・ ・ 全 身 的 症 状 ・	解 説			
E 07	d. 間代性強直性痙攣 Clonic-tonic convulsion	誘発痙攣では間代性痙攣が主として起こるが、重症になると強直性痙攣に移行する。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
E 08	e. 窒息性痙攣 Asphyxial convulsion	脳は無酸素状態でも痙攣が誘発される。多くは強直性痙攣である。呼吸不全の症状、チアノーゼなどを伴っている。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
「筋の部分的不随意収縮」					
E 09	筋攣縮 ひきつり Twitch	骨格筋の単回の収縮をいう。運動神経または筋に直接刺激を加えるとき筋が1回収縮する生理的な現象を攣縮（単収縮）Twitchというが、同じTwitchという言葉で、異常な筋の収縮をも表現している。これは、多くは筋線維の部分的な不随意的単回収縮で、四肢や体幹の動きには至らない。 末梢運動神経または骨格筋の興奮性の亢進によって現れるものであるが、中毒などでは全身性に骨格筋のひきつりを生じることがある。 （症状が区別できる場合は以下の項目(a,b)とする） マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
E 10	a. 線維性収縮 Fibrillation Fibrillary twitch	筋線維群が自発的に不規則な収縮を繰り返すもので、神経筋接合部の異常で筋線維の興奮性亢進が生じたことを示す。これにはコリンエステラーゼ阻害薬中毒と運動性2次ニューロンの阻害で筋線維が過敏になった場合を例としてあげることができる。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
E 11	b. 線維束性収縮 Fasciculation Fascicular twitch	同期して収縮する筋線維の単位が大きい場合には、線維性収縮よりは粗大な収縮を生じる線維束性収縮と言われるものとなる。 これも線維性収縮と同様の原因で生じる。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>筋緊張</b></td> <td style="width: 30%;">Muscle tone Tonus</td> <td>静止した筋の張力の状態を表わし、外力を加えて筋を進展するときの抵抗によって測定する。</td> </tr> </table>			<b>筋緊張</b>	Muscle tone Tonus	静止した筋の張力の状態を表わし、外力を加えて筋を進展するときの抵抗によって測定する。
<b>筋緊張</b>	Muscle tone Tonus	静止した筋の張力の状態を表わし、外力を加えて筋を進展するときの抵抗によって測定する。			
E 12	a. 筋緊張亢進 折り畳みナイフ現象 Spasticity Clasp-knife phenomenon	筋緊張が高まった状態で、腱反射の亢進を伴う。外力に対する抵抗は、折り畳みナイフを折るように、ある点で急に失われる。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
E 13	b. 筋硬直 歯車様硬直 Rigidity Muscle rigidity Cog-wheel rigidity	筋がこわばった状態で、外力に対する抵抗は高まっているが、歯車様の持続する抵抗を示す。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			
E 14	c. 筋緊張低下 筋弛緩 Flaccidity Hypotonia Atonia	筋緊張が弱まり、筋は柔らかく力がない。 マウス、ラット、ウサギ、豚、サル 程度			

Code	・ ・ 全 身 的 症 状 ・	解 説
------	-----------------	-----

	筋粗大力	Muscle strength	筋収縮によって生じる力。外力に対する抵抗や自己の体重・体の部分（頭・肢）を支える能力などによって強さを判断する。
--	------	-----------------	--

E 15 a. 筋力低下  
脱力      Muscle weakness ----- 筋力低下の症状として、例えばウサギの耳垂れ Ear drop、首垂れ Head drop などがある。筋力低下には、単一の筋または肢の機能異常の他に、筋弛緩薬・麻酔薬の影響や、全身的な衰弱、循環虚脱に伴うものもある。

E 16 b. 筋萎縮      Muscle atrophy ----- 筋の組織量が減少し局所的に痩せた状態（組織学的な裏付けは必ずしも必要でない）。筋力低下を伴うことが多い。  
筋を支配する神経（運動神経2次ニューロン）の障害に続発するほか、筋肉を使用しない状態が続く時に起こる。

	反射	Reflex -----	各種の反射のうち、よく検出されるものは姿勢反射 Postural reflex の正向反射および後肢の腱反射 Tendon reflex その他の脊髄反射 Spinal reflex である。
	消失	Loss Absence	反射の評価は迅速（正常）か不完全または消失、あるいは正常異常の反射の亢進を観察して行う。反射亢進が極度に達すると筋の繰り返し収縮 = クロヌス（間代）が誘発されるようになる。
	減弱	Decrease Hyporeflexia	
	正常	Normal Prompt reaction	
	亢進	Increase	
		Hyperreflexia	
	間代	Clonus	

E 17 a. 正向反射の  
消失      Loss of righting ----- 正向反射は頭部を重力の方向に対して正常の位置を回復するようにする反射運動である。内耳の平衡機能を反映するものであるが、空中に投げあげてとんぼ返りさせて四肢で着地させるような試験法では、その他の神経機能も関連してくる。

E 18 b. 後肢撤去反  
射の消失      Loss of withdrawal ----- 動物の後肢をつかむ、あるいは痛刺激を与える  
屈曲反射      reflex      と動物はその肢を屈曲して逃げようとする。これは脊髄反射であり、反射弓のいずれかの障害で変化する。なお、さらに激しい刺激で、一側の屈曲反射を誘発する時、対側の肢の伸展が起こる（同側屈筋反射; Ipsilateral flexor reflex、対側（交叉性）反射; Crossed extensor reflex）。

