人兽共患病

人兽共患病（Zoonoses）是指在脊椎动物与人类之间自然传播的、由共同的病原体引起的、流行病学上又有关联的一类疾病。

人兽共患病既是畜禽的严重疾病，也是人类的烈性传染病，对公共卫生有严重威胁，对其更深入的研究对平战时均有重大意义。

如：结核病、炭疽、布鲁氏菌病、鼠疫、链球菌病、大肠杆菌病、沙门氏菌病、莱姆病、疯牛病、艾滋病、禽流感、埃博拉出血热、尼帕病毒感染、亨德拉病毒病、轮状病毒病、汉坦病毒感染、狂犬病、埃立克体病、恙虫病等。

## 特点

1、很多人兽共患病既是畜禽的严重疾病，也是人类的烈性传染病，对公共卫生有严重威胁，对其更深入的研究对平战时均有重大意义。

2、它们的病原体宿主谱一般都很宽，许多是自然疫源性疾病，难以控制和消灭。

3、很多人兽共患病为职业性疾病，危害职业人员健康。

4、很多人兽共患病具有食源性疾病特点。

5、是研究人类传染病的良好模型。

## 发生特征

1. 一边新病种、新病型陆续出现，一边老疫病

卷土重来，再度肆虐人畜；

②数量以病毒病为多，损失亦以病毒病为重；

1. 以动物源性人兽共患病为主；

④以自然疫源性疫病为多；

⑤以食物、水和虫媒病为多；

⑥由机会致病菌引起的疾病在增多。

## 种类

按病原体

人兽共患细菌性传染病

结核病、炭疽、布鲁氏菌病、鼠疫、链球菌病、大肠杆菌病、沙门氏菌病、莱姆病、军团菌病、幽门螺杆菌病、空肠弯曲菌病。

人兽共患病毒性传染病

疯牛病、艾滋病、禽流感、埃博拉出血热、尼帕病毒感染、亨德拉病毒病、轮状病毒病、汉坦病毒感染、狂犬病。

人兽共患寄

生虫病：

旋毛虫病、隐孢子虫病、贾第虫病、埃立克体病、恙虫病。

其他共患传染病

按传染源

宠物引起的人兽共患感染性疾病

（一）宠物犬 引起的感染性疾病

1．犬咬伤犬咬伤多发生在夏季和平时的周末。手部咬伤约占犬咬伤的一半，咬伤头颈部占15%，下肢及脚咬伤占20%，上肢咬伤占15%。从咬伤的程度看，60%为单纯的局部犬牙咬伤，10%为撕裂伤，另30%为前两种并存的复合伤。从犬咬伤者感染伤口分离出的常见需氧菌有巴斯德菌属（50%），链球菌属（46%），葡萄球菌属（46%，半数为金黄色葡萄球菌）及奈瑟菌属（16%）。常见厌氧菌有梭菌属(32%)，类杆菌属（30%），卟啉单胞菌属（28%），普氏菌属（28%）和胨链球菌（16%）。

2．狂犬病据世界卫生组织（WHO）估计，世界上每年报告死于狂犬病者约55 000 人，主要发生在亚洲和非洲地区的发展中国家。在发达国家，对流浪犬实行严格管理，宠物犬也普遍接种过狂犬病疫苗，因此与犬相关的狂犬病 [2] 病例相对起其他人犬共患疾病比较少见，报告的狂犬病主要是经浣熊、狐狸及蝙蝠等野生动物传播。但在发展中国家，狂犬病主要传染源是病犬，人狂犬病由病犬传播者约占80～90%。我国解放后由于采取各种预防措施，狂犬病发病率曾明显下降。但近些年因养宠物犬的家庭逐渐增多，而各种预防措施未能及时跟上，因此发病率有上升趋势，每年死于狂犬病约2000 人，死亡人数在法定传染病中居第二位。家犬密度大的地方狂犬病多发，如广东、福建、江苏等地区。本病全年都有发生，但冬季发病略少。患者以接触家犬或野兽机会多的农村青壮年和儿童居多。

3．经犬感染的肠道传染病

（1）贾第鞭毛虫病蓝氏贾第鞭毛虫，一种鞭毛状的寄生性原虫，是世界范围内腹泻的重要病因，能引起犬和人类等哺乳动物的腹泻。此病经粪-口途径传播，人感染后的临床表现为乏力、腹胀，腹泻腐败气味的大便。粪便检查可以确诊，甲硝唑治疗有效，但仍可复发。

（2）棘球蚴病（包虫病）细粒棘球绦虫可寄生于犬的小肠，其虫卵通过粪便排出。在适宜的气候条件下，虫卵可存活1 年。人类经食入虫卵而感染，成为其中间宿主，主要累及肝脏（60%）和肺（25%）。一旦棘球囊破裂，可引起过敏性休克，重者可死亡。治疗以手术切除棘球囊为主，辅以阿苯达唑等药物。多房棘球蚴病（泡型包虫病）主要累及肝脏，因其可向肝脏周边部位浸润，甚至转移至肺和脑部，又称为“恶性包虫病”。主要采取手术切除的治疗方法。

4．经犬传播的蜱虱媒介传染病犬埃立克体病是由严格细胞内寄生的埃立克体经蜱为媒介所致的疾病。犬可以成为多种埃立克体的宿主，包括犬埃立克体及一组埃利希体（分别与人单核细胞性埃立克体病、人粒细胞性埃立克体病及狗全血细胞减少症有关）。我国已经发现的犬埃立克体有犬埃立克体和扁平埃立克体两种。临床症状包括发热、体重严重减轻、流鼻血和腹泻带血等。白细胞和血小板计数同时下降是我国犬埃立克体病的特点，严重的病犬常因广泛性出血或继发感染而死亡。犬与人之间立克体病的传播具有潜在可能。人的感染主要经蜱的叮咬，临床表现有发热、头痛、寒战及乏力，伴有白细胞和血小板减少和肝脏酶学异常。四环素和多西环素治疗有效。

（二）宠物猫引起的感染性疾病

1．猫咬伤

猫咬伤能将一系列疾病传播给人。被猫咬伤的通常是猫的主人，妇女占72%，往往在其抚弄猫时被咬伤。猫咬伤大多较轻，就诊时非化脓性蜂窝织炎最为常见，但伤口也可能发展为化脓性蜂窝织炎，甚至形成脓肿。猫的牙齿小而尖，伤口容易累及手部的骨、肌腱和关节，导致骨髓炎、肌腱炎和化脓性关节炎。

猫咬伤创口分离出的细菌主要是猫口腔正常菌群。巴氏杆菌属见于75%的病例，其中多杀巴氏杆菌和败血巴氏杆菌分别占54%和28%。这两种细菌易引起较严重感染，有可能发展至菌血症和中枢神经系统感染。其他常见的需氧菌有链球菌（46%）、葡萄球菌（35%，但金黄色葡萄球菌仅4%）、奈瑟菌、摩拉克(35%)及棒状杆菌属 (28%)。厌氧菌见于63%的病例，一旦存在，往往形成严重感染或脓肿。

2．猫抓病

猫抓病呈全球性分布，在温带地区秋冬季多发，经猫抓咬或经猫蚤传播。病原体是巴尔通体。一般在暴露后一周，25～60%的患者出现原发损伤处的丘疹，有的形成小疱并结痂。约2 周时出现疼痛和局部淋巴结肿大。半数病例局部淋巴结病变为唯一临床表现，常持续3 周左右，而后自行缓解。也有约15%的病例出现局部化脓。伴随症状有疲乏无力、发热、皮疹、腮腺肿胀以及癫痫发作（﹤1%）。其他表现有眼肉芽肿、结节性红斑、血小板减少性紫癜和骨髓炎。免疫虚损患者特别是HIV 感染者感染巴尔通体后常表现为杆菌性血管瘤，为酷似卡波济肉瘤的紫色皮损或为无色的皮下结节。

3．经猫传播的肠道传染病

猫容易感染沙门菌，常见的感染途径是经食物，尤其是未煮熟的肉、鱼或被污染的水。猫能从粪便中排出大量沙门菌，此外猫的皮毛也可能被污染而成为传染源。 猫已确定为弓形虫的宿主，每天可从粪便排出数百万的卵囊。人可能由于清扫猫窝或接触被猫粪污染的泥土而感染。粪便中刚排出的卵囊不具传染性，但在土壤中当气候温度条件合适时，2-3 天就形成孢子,且能保持传染性达1 年之久。

4．与猫直接接触获得的传染病

家猫可在其皮毛上带有各种皮霉菌,也能被其饲养者所感染。具长毛的猫高达90% 带有犬小孢子菌。暴露人群中50%会有症状及体征，如癣和头癣。分离到的其他病原体还有絮状表皮癣菌，小孢子菌属和毛癣菌。 猫的皮霉菌感染常表现为斑秃甚至鳞屑状皮炎。

（三）宠物鸟引起的感染性疾病

1．鹦鹉热

无论是家鸟、野鸟还是鹦鹉,鸟儿都可以携带鹦鹉热衣原体,所有携带该病原的鸟类都可以使人感染。因此本病应称为鸟疫更确当。人经鸟而感染的，多表现为呼吸道症状。也有人传染人的报告，但很罕见。当呼吸道症状较轻时，往往未被诊断。即使发生了肺炎，诊断的确定也需要感染急性期与恢复期血清抗体效价有4 倍以上升高。临床上对疑似病人，应予经验治疗。如有病鸟接触史，应高度怀疑本病。鹦鹉热肺炎时病情较重，常有高热、寒战，肺部有大叶性炎症病变，咳脓痰，但痰涂片没有异常发现，因鹦鹉热衣原体在革兰染色时不着色。

2．隐球菌病

新型隐球菌能在鸽粪中存活。血清学检测发现，信鸽爱好者比一般人群的感染率高，但患病率并不高。进一步观察发现，辅助性T 细胞缺陷者容易发病。新型隐球菌感染常先表现为呼吸道感染，但随后可播散至多种组织器官，包括中枢神经系统。如不及时治疗，死亡率可高达59%，存活者可留有后遗症。

（四）其他宠物引起的感染性疾病

1．鼠咬热

小螺菌和念珠状链杆菌是鼠咬热的病原体。由小螺菌引起的小螺菌世界各地均有报告，但以亚洲地区多见。其临床表现主要是红或紫色的斑块状皮疹伴有发热。在发热时，原本愈合的鼠咬创口可能再度发炎。确诊需要专门实验室来检验认定。念珠状链杆菌引起的鼠咬热除由鼠咬伤引起外，还有由于奶制品和水污染而引起的暴发流行。临床表现为发热伴皮疹（斑丘疹或瘀点），肢端多见。较常见的还有大关节炎，也有可能出现局部脓肿和心内膜炎。

2．马尔尼菲青霉病

马尔尼菲青霉菌常由竹鼠携带，在东南亚和我国华南地区呈地方性流行。人感染后表现为肉芽肿性病变，类似于肺结核，但皮肤损害很常见。免疫虚损宿主更易感染。

3．淋巴细胞脉络膜脑膜炎

淋巴细胞脉络膜脑膜炎病毒通常由鼠类携带。人在接触鼠类的尿、粪或唾液等后感染，临床可以无症状，也可以有流感样综合征或脑膜炎。流感样综合征“痊愈”后又以脑膜炎而“复发”。也有报道合并睾丸炎、腮腺炎和血小板减少症。如脑脊液中分离得病毒或恢复期血清抗体滴度较急性期上升4 倍以上，均可作出诊断。

四、宠物以外动物引起的人兽共患感染性疾病

对临床医生来说，在人兽共患感染性疾病疑似病人的鉴别诊断过程中，往往首先想到比较熟悉的宠物相关疾病，而不易想到不熟悉的家畜或野生动物相关疾病。但宠物以外动物引起的人兽共患感染性疾病在临床和流行病学方面都有重要意义。要以接触史为切入点，从最熟悉的动物、最常见的病原体着手，不断提高对宠物以外动物引起的人兽共患感染性疾病的认识及诊断水平。

家畜引起的感染性疾病

这里所指的家畜主要指食草类动物如：牛、羊、猪、马等。

1．细菌感染

羊可以传播马耳他布氏杆菌病；牛能够传播流产布氏杆菌病；家猪和野猪都能传播猪布氏杆菌病。羊和牛可以使人患上皮肤炭疽、吸入性炭疽和胃肠型炭疽。在有些地方，水牛和其他牛一样可以传播人炭疽。动物制品也能造成炭疽流行，一百多年以前就发生过用动物毛发制成发梳而导致皮肤炭疽的病例。

大肠埃希菌O157:H7经常存在于牛肠道内。人食用了未煮熟的牛肉而感染该菌是最常见的原因。但也可因食物被动物粪便污染而导致感染。

牛能感染结核分支杆菌，牛型分支杆菌感染常见于屠宰工人。

猪链球菌，特别是2 型猪链球菌，是亚洲等地区接触猪的工人导致菌血症和脑膜炎的常见病因。猪还能传播钩端螺旋体病，牛、羊也是本病潜在的传染源。猪还可能是人感染多重耐药的鼠伤寒沙门菌（噬菌体104 型）的传染源。

2．病毒感染

猪和马以及许多哺乳动物是甲型流感病毒的宿主，这些动物在流感流行病学方面的意义越来越受到重视。

尼帕病毒曾在马来西亚和新加坡引起人病毒性脑炎的流行。该病毒先引起猪的感染和发病，再传播到人。现已查明，该病毒的天然贮存宿主是蝙蝠。

猪和人之间的异种器官移植的开展，引起人们对由猪的内源性猪逆转录病毒感染人类并致病的担忧。有资料表明，部分此类病毒能够在人的细胞系中增殖，而且在实验研究体系中出现了导致宿主免疫功能缺陷的可能。因此，要警惕猪逆转录病毒在其非自然宿主，如免疫功能缺陷者、实体器官以及移植物受者体内被激活而致病的危险。所幸的是，如今用来移植的猪心脏瓣膜在经常规消毒处理后可以消除猪逆转录病毒的感染性。

3．寄生虫感染

1993 年在美国威斯康辛州曾发生过由于公共水源受到污染而导致4000 余人隐孢子虫感染的暴发流行事件。羊的棘球绦虫病可以通过间接方式传播给人，即犬吞食了病羊的内脏，然后从粪便中排出感染性虫卵，再使人感染。已有人感染猪蛔虫的报告。

人进食了未煮熟的猪肉可以感染猪囊虫病。旋毛虫病较常见于进食未煮熟的猪肉，也可见于进食不熟的马肉。进食未煮熟的牛肉可以感染牛肉绦虫病。进食未煮熟的羊肉或饮用污染了的羊奶，均可能感染弓形虫。

4．皮肤真菌感染

动物传播到人的皮肤真菌感染包括，从牛到人的牛发癣菌病和从马到人的马发癣菌病，等等。

蝙蝠引起的感染性疾病

蝙蝠能够通过叮咬、抓伤或被动吸入含有其唾液的气溶胶而传播狂犬病。除此之外，蝙蝠还可传播欧洲蝙蝠狂犬病毒-1、欧洲蝙蝠狂犬病毒-2 和报道的澳大利亚蝙蝠狂犬病。经蝙蝠传播的狂犬病常常没有被咬伤的证据，很可能存在未察觉的咬伤或未意识到的与蝙蝠唾液等分泌物的接触。因此，在下列情况下，相关人员应注射狂犬病免疫球蛋白和接种狂犬病疫苗：①人睡觉醒来时发现房间里有蝙蝠；②有幼儿居住的房间里发现有蝙蝠；③意识不清或智障人员生活的房间里发现有蝙蝠。蝙蝠和狗还是尼帕病毒和亨德拉病毒等副粘病毒的贮存宿主。

非人灵长类动物引起的感染性疾病

已从非人灵长类动物分离出多种病原体，包括人的病原体。能传播到人的病原体包括细菌（志贺菌、沙门菌）、分支杆菌（结核分支杆菌）、病毒（甲型肝炎病毒）、寄生虫（溶组织阿米巴）及真菌（发癣菌）等。

值得引起注意的是那些通常不被认为是人类病原体，而实际上对人体有毒力的致病微生物。有分子水平的证据说明，HIV-1 是来源于黑猩猩的病原体，HIV-2 则是来源于白眉猴的病原体。自然界有许多种猴免疫缺陷病毒（simian immunodeficiency virus,SIV），其中有的可能会通过接触等方式使人类感染。在实验室意外感染SIV 的事件已有发生。要警惕猕猴疱疹病毒-1 通过咬伤、抓伤或接触其唾液而导致人的致命性感染。如今推测，不同种动物来源的和不同基因型的病毒对人的致病性不同。开展与猕猴有关研究工作的单位要落实预防措施，并能治疗猕猴疱疹病毒-1 的感染，同时，还要与有条件分离猕猴疱疹病毒-1 或检测其血清抗体的实验室保持有效联系，随时可以进行必要的检测。

属于丝状病毒科的马尔堡病毒和埃博拉病毒能够引起人类和非人灵长类动物的严重出血性疾病，病死率较高。马尔堡病毒可能是由非洲绿猴传播的。这两种病毒的自然界贮存内宿主是什么，病毒又是如何传播到人的尚不清楚。

猴痘病毒见于非人灵长类动物以及非洲的松鼠，可以感染人，临床类似于天花，且可发生人与人之间的传播。

其它动物引起的人兽共患感染性疾病

重点介绍啮齿动物有关的疾病。鼠蚤能传播鼠疫杆菌引起人的鼠疫。很多啮齿动物是鼠疫杆菌的贮存宿主。土拉杆菌在自然界广泛存在，多种啮齿动物能够将其传播到人引起土拉杆菌病。人的皮肤黏膜接触到有感染性的啮齿动物如鼠的尿液等，可感染钩端螺旋体病。从鼠粪中分离的沙门菌血清型与病人体内分离的十分相似，而鼠又经常出没于人的住所、餐馆和食物加工场所，因此很可能人的沙门菌感染中有一部分是鼠源性的。许多蜱传回归热常以啮齿动物为病原的贮存宿主，如莱姆病、人粒细胞埃立克体病、科罗拉多蜱热、一些蜱媒脑炎以及利什曼原虫病等。啮齿动物，特别是野生鼠类可以传播各种汉滩病毒，引起汉滩病毒肺综合征和汉坦病毒肾综合征出血热。