



ペットにも受動喫煙による健康被害は存在するのか、またその特徴は何か？ — システマティック・レビューの成績から —

川俣幹雄¹⁾, 橋本洋一郎²⁾, 高野義久³⁾, 名幸久仁⁴⁾, 本田朋章⁵⁾, 三牧功⁶⁾

1)九州看護福祉大学リハビリテーション学科, 2)熊本市民病院神経内科, 3)たかの呼吸器科内科クリニック,
4)熊本中央病院, 5)株式会社メニワン, 6)株式会社メニコン健康推進&禁煙事業部

第11回日本禁煙学会学術集会

COI 開示

発表者名: 橋本洋一郎, 高野義久, 名幸久仁, 本田朋章, 三牧功, ©川俣幹雄

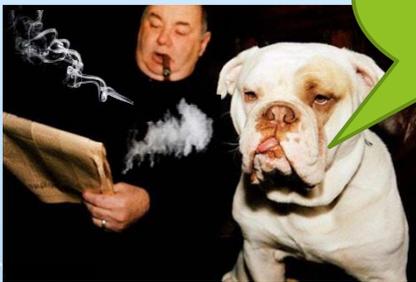
演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

【背景と目的】

近年、受動喫煙によるペットの健康被害に関する報告があるが、人と異なるその特徴や全体像は明らかではない。そこで、本研究ではシステマティック・レビューの成績から上記の点を明らかにすることを目的とした。

ペットにも受動喫煙はあるの？

Yes!



ペットの受動喫煙の特徴

- サイズが小さいほど影響が大きい
- 体高が低いほど影響が大きい
→タバコ煙の有害成分は床、ソファーなどに集積
- 経口的に有害物質を摂取する
→グルーミング、噛む、舐める
- 鼻の形状によって発生するがんが異なる
- 人間に文句を言わない！

【受動喫煙のリスク】



>



犬の鼻の形状とがん

	鼻が短い	鼻が長い
がんの種類	肺癌	鼻腔がん
理由	・鼻のフィルター機能(↓) ・有害物質が肺に到達しやすい	・鼻腔の表面積が広い ・有害物質が蓄積しやすい

方法

- ペットの受動喫煙に関する研究報告を文献データベース"MEDLINE", "The Cochrane Library", "医学中央雑誌"から検索した。
- 検索キーワードは「secondhand smoking [AND] pets」等とし、言語は英語のみ、検索期間は1997年から2017年までの20年間とした。論文選択の基準は、受動喫煙によるペットの健康影響を主題とした原著論文で、犬または猫を対象としたものとした。

結果

- 合計189件の論文がヒットしたが、選択基準に合致したものは14件であった。選択論文には無作為比較試験以外の論文が含まれているため、メタ分析による統計量の算出は行わず、エビデンス・テーブルを作成し研究動向を概括した。

エビデンス・テーブル

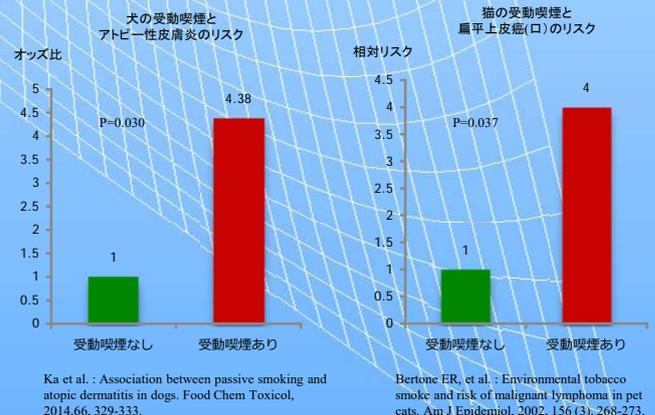
N	著者, 年	方法	結果
1	Perez N, et al. 2014	喫煙家庭と非喫煙家庭の計12頭の犬を対象に、組織病理学的検査および生検による変異原性試験 (comet assay) を実施。	生検標本の変異原性試験で2群間に有意な差があり、受動喫煙への曝露によって犬の中咽頭組織にDNA損傷が生じた。
2	Ka, et al. 2014	ペット所有者の喫煙に関する質問紙調査とFavrot's 指標に基づく161頭の犬のアトピー症状の調査を実施。	高濃度の受動喫煙に曝露された犬のアトピー性皮膚炎のオッズ比は、4.38 (95%CI: 1.10-17.44, p=0.03) であった。
3	Roza MR, et al. 2007	喫煙家庭と非喫煙家庭のヨークシャテリア計30頭を対象に、気管支肺胞洗浄検査、気管支生検、尿中コチニン検査などを実施。	非喫煙家庭の犬では尿中コチニンは陰性だったが、喫煙家庭の犬は陽性。喫煙家庭の犬ではマクロファージが有意に増加し、細胞質に炭粉沈着症がみられた。
4	Bertone ER, et al. 2003	36頭の口扁平上皮がんの猫と112頭の腎疾患の猫を対象としたケース・コントロール・スタディ。	喫煙するペット所有者(1日1~19本)の猫の口扁平上皮がんの相対危険率は4.0(95%CI: 1.1-14.8, p<0.037)と高かった。
5	Bertone ER, et al. 2002	悪性リンパ腫の猫80頭と腎疾患の猫114頭を対象としたケース・コントロール・スタディ。	喫煙家庭の猫の悪性リンパ腫の相対危険率は2.4(95%CI: 1.2-4.5)であった。また5年以上、受動喫煙に曝露された猫の相対危険率はさらに高く、3.2(95%CI: 1.5-6.9)だった。
6	Reif JS, et al. 1998	鼻腔がんの犬103頭とその他のがんの犬378頭を対象としたケース・コントロール・スタディ。	受動喫煙に曝露された長頭蓋体の犬の鼻腔がんのオッズ比は2.0(95%CI: 1.0-4.1)。受動喫煙曝露量が多いほどリスクは高く(オッズ比は2.5(95%CI: 1.1-5.7))。鼻が短い中等度の犬の場合のオッズ比は0.5だった。

犬の受動喫煙と健康障害

- 鼻腔がん(1年以内に死亡)
- 咳、喘鳴
- 肺癌
- DNA損傷(中咽頭組織)
- アトピー性皮膚炎
- マクロファージ、リンパ球の増殖

猫の受動喫煙と健康障害

- 悪性リンパ腫
- 口の扁平上皮がん(90%が1年以内に死亡)
- 喘息、喘鳴、眼症状、無気力、抑うつ



考察と結論

- ペットにも受動喫煙により悪性腫瘍やアトピー性皮膚炎などの深刻な健康被害が存在することが明らかとなった。ペットの受動喫煙には、躯体が小さく体高が低いほど健康被害が大きいなど、いくつかの特徴がある。
- 人のみならず、人と共生するペットを受動喫煙による健康被害から守ることは大切な課題のひとつである。