

## **An investigation of the effect of pork consumption on human health from the perspective of Quran and medicine**

Ghosian Moghaddam MH(MD)<sup>1</sup>, Maleki M(GP)<sup>2\*</sup>

1- Department of Biochemistry, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received 28 Dec 2010 Accepted 8 March 2011

### **Abstract**

**Background:** Eating and drinking according to health instructions is a major factor in health. Islam recommendations regarding nutrition ensure not only physical health but also mental health. While advising Muslims to consume meat as much as their body requires, Islam forbids certain types of meat. This study is to investigate the effect of pork consumption on human health from the perspective of Quran and medicine.

**Materials and Methods:** Relevant Quranic verses and Hadith and the existing literature were reviewed and described through the use of specific keywords. We utilized relevant materials from the Holy Quran and Hadith and also conducted a literature search through specific related keywords.

**Results:** In four Surahs of Quran and Hadith from the infallible Imams, pork consumption is forbidden. The presence of a group of amines, carcinogenic agents, high fat, and a high level of growth hormones turns pork into a sutoxin product. In addition, the presence of significant zoonotic diseases, quick decay, and easy contamination are other reasons which make pork consumption harmful for human.

**Conclusion:** Noticing the significant role of nutrition in physical and mental health, divine religions have pronounced recommendations on using decent and healthy nutrition and refraining from using the unhealthy materials. Pork is one of these unhealthy and unusable materials which unfortunately, due to lack of sufficient awareness, is still consumed by some.

**Keywords:** Carcinogenic Agents, Pork, Quran, Sutoxin

\*Corresponding author:

Address: Shahed University of Medical Sciences, Shahid St., Keshavarz Blvd., Tehran, Iran

Email:mlk\_mary@yahoo.com

## بررسی تاثیر مصرف گوشت خوک بر سلامت انسان از دیدگاه قرآن و طب

دکتر محمد حسن قوسیان مقدم<sup>1</sup>، مریم ملکی<sup>2\*</sup>

1- استادیار، دکترای تخصصی کلینیکال پاتولوژی، گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

2- دانشجوی پزشکی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

تاریخ دریافت 89/10/7، تاریخ پذیرش 89/12/18

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از مهم‌ترین عوامل سلامت و تندرستی رعایت آموزه‌های بهداشتی در خوردن و آشامیدن است. توصیه‌های اسلام در خصوص تغذیه نه تنها موجب سلامت جسم که تضمین کننده سلامت روان انسان نیز می‌باشد. اسلام ضمن توصیه به مصرف گوشت در حد نیاز بدن، مصرف گوشت بعضی از حیوانات را برای انسان غیر مجاز شمرده است. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر مصرف گوشت خوک بر سلامت انسان از دیدگاه قرآن و طب می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** با مراجعه به آیات قرآن کریم، احادیث، و مرور مطالعات انجام شده، تحقیقات مرتبط مورد بحث و بررسی قرار گرفته شد. قرآن کریم در چهار سوره مختلف و ائمه معصومین در احادیث مصرف گوشت خوک را برای مسلمانان حرام دانسته‌اند.

**یافته‌ها:** وجود گروهی از آمین‌ها، مواد کارسینوژن، چربی بالا و میزان بالای هورمون رشد از گوشت خوک محصولی تولید می‌کند که به آن سوتوکسین (Sutoxin) اطلاق می‌کنند. وجود بیماری‌های زئونوز قابل توجه و خطرناک، ماندگاری کم و فسادپذیری بالا از جمله دیگر دلایل غیر قابل مصرف بودن گوشت خوک برای انسان است.

**نتیجه گیری:** ادیان الهی با توجه به نقش تغذیه در سلامت جسم و روان دستوراتی در مورد استفاده از غذای پاک و سالم و عدم مصرف مواد غیر بهداشتی اعلام داشته‌اند. گوشت خوک یکی از مواد غیر قابل مصرف و غیر بهداشتی برای انسان است که متأسفانه به دلیل عدم شناخت کافی هنوز مورد استفاده گروهی از انسان‌ها واقع می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** عوامل کارسینوژن، قرآن کریم، گوشت خوک، سوتوکسین

\* نویسنده مسئول: تهران، بلوار کشاورز، خیابان شهید عبدالله زاده، پ31، دانشکده پزشکی شاهد

Email: mlk\_mary@yahoo.com

## مقدمه

یکی از مهم ترین عوامل سلامت و تندرستی رعایت آموزه های بهداشتی در خوردن و آشامیدن است. آموزه های اسلام در خصوص تغذیه بسیار با ارزش می باشد و با در نظر گرفتن عصر صدور آنها معجزه علمی پیشوایان دین محسوب می شود. توصیه های دین اسلام در خصوص تغذیه نه تنها موجب سلامت جسم که تضمین کننده سلامت روان انسان نیز می باشد. یکی از مواد غذایی مورد مصرف در انسان گوشت و محصولات پروتئینی است که مورد توجه اسلام و سایر ادیان الهی قرار گرفته است. در اسلام، ضمن توصیه به مصرف گوشت در حد نیاز بدن، مصرف گوشت بعضی از انواع حیوانات برای انسان غیر مجاز اعلام گردیده است (1). هدف از این مطالعه بررسی تاثیر مصرف گوشت خوک بر سلامت انسان از دیدگاه قرآن، احادیث و نتایج علمی و تحقیقات دانشمندان می باشد.

## مواد و روش ها

با مراجعه به آیات قرآن کریم، تفاسیر، احادیث و روایات و مرور مطالعات انجام شده، اثرات مصرف گوشت خوک مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

در چهار آیه قرآن کریم، گوشت خوک تحریم شده است. این تکرار نشانه اهمیت و تایید در پرهیز از مصرف گوشت خوک است.

قرآن کریم، در سوره بقره آیه 173 می فرماید: "خداوند، تنها مردار و خون و گوشت خوک و آنچه را که نام غیر خدا به هنگام ذبح بر آن گفته شود، حرام کرده است. آن کس که مجبور شود، در صورتی که ستمگر و متجاوز نباشد، گناهی بر او نیست؛ خداوند بخشنده و مهربان است" (1).

در سوره مائده آیه 3 آمده است "گوشت مردار، خون و گوشت خوک بر شما حرام شده است، خداوند، آمرزنده و مهربان است." (1).

قرآن کریم در سوره انعام آیه 145 می فرماید: "بگو در آنچه بر من وحی شده، هیچ غذای حرامی نمی یابم، به جز این که مردار باشد، یا خونی که بیرون ریخته، یا گوشت خوک. اما کسی که مضطر شود بی آنکه خواهان لذت باشد و یا زیاده روی کند گناهی بر او نیست زیرا پروردگارت، آمرزنده مهربان است" (1).

هچنین در سوره نحل آیه 115 آمده است: "خداوند، تنها مردار، خون، گوشت خوک و آنچه را با نام غیر خدا سر بریده اند، بر شما حرام کرده است، اما کسانی که ناچار شوند، در حالی که تجاوز و تعدی از حد نمایند، خدا آنها را می بخشد، خدا بخشنده و مهربان است" (1).

در تفسیر نمونه آمده است: به این ترتیب سه قسمت از گوشت های حرام به اضافه خون که بیش از همه مورد ابتلای مردم آن محیط بوده است را در اینجا ذکر می کند، که بعضی پلیدی ظاهری دارند و بر کسی مخفی نیست مانند مردار، خون و گوشت خوک و بعضی پلیدی معنوی دارند مانند قربانی هایی که برای بت ها می کردند و در پایان آیه می فرماید خداوند غفور و رحیم است. همان خداوندی که این گوشت ها را تحریم کرده با رحمت خاصش در موارد ضرورت شدید اجازه استفاده از آن را داده است (2).

مردی از امام صادق (ع) سوال نمود چرا خداوند گوشت خوک و شراب را حرام نموده است؟ امام (ع) فرمودند: خداوند چیزی را حلال نموده و چیزی را حرام نکرده مگر برای حفظ مصالح خود مردم. نه آن که بنا بر میل خود نسبت به چیزی آن را حلال نموده و به خاطر بی میلی خود نسبت به امری آن را حرام کند. می داند چه چیزهایی سبب قوام جسم و روح ایشان می شود. پس آنها را حلال نموده و می داند چه چیزهایی برای روح و جسم انسان ضرر دارد، آنها را حرام فرموده است. برای مثال گوشت خوک را حرام نموده، زیرا سبب بی غیرتی و بی تعصبی و فساد اخلاق می شود (3).

حضرت امام رضا(ع) در جهت تحریم خوردن گوشت خوک می‌فرماید: خداوند خوردن خوک را حرام فرموده چون حیوانی است مهیب و زشت صورت، که خدا او را برای پند و عبرت گرفتن خلق آفریده تا بترسند از شهوترانی و بی‌بند و باری که موجب این می‌شود که خدای تعالی صورت زیبایی بشری را از ایشان گرفته و به صورت خوکشان کند و مسخ شوند و جهت دیگر حرام شدن گوشت خوک آن است که خوراکش پلیدترین پلیدی‌ها و کثیف‌ترین کثافت‌ها است با مفاسد و زیان‌های بسیاری که در خون او است (4).

در شریعت اسلام نیز در مورد گوشت خوک چند حکم صادر شده است. خوردن گوشت آن حرام و ممنوع و گناه است. خوردن شیر خوک حرام است (5). خوکی که در خشکی زندگی می‌کند حیوان نجسی است که پاک نمی‌شود (6). اگر خوک از ظرف، چیز روانی بخورد یا آن را بلیسد ظرف را با آب هفت بار بشویند (7). خرید و فروش خوک جایز نیست (8).

حرام‌های معرفی شده در احکام اطعمه و اشربه، از جمله گوشت خوک، مربوط به شرایط عادی است و در هنگام اضطراب به صورت حکم ثانوی احکام تغییر می‌کند.

همان‌طور که دیده شد، قرآن کریم بارها به پرهیز از مصرف گوشت خوک اشاره می‌کند. نه تنها در اسلام، بلکه در ادیان الهی دیگر همچون یهود و مسیحیت نیز گوشت خوک حرام اعلام شده است. در تورات، در سفر لاویان آمده است که "خوک زیرا شکافته سم است و شکاف تمام دارد ولی نشخوار نمی‌کند این حیوان برای شما نجس است. از گوشت آن مخورید و لاش آن را لمس نکنید." (9) و همچنین آمده است که "آنان که .. گوشت خنزیر و رجاسات و گوشت موش می‌خورند، با هم تلف خواهند شد" (10) پس طبق تورات گوشت خوک و رجاسات، که غذاهای پلید است، در یک سطح قرار دارند.

در آیین مسیحیت هم همین‌گونه است. در انجیل آمده است "قوانین و احکام تورات بدون تغییر باید انجام شود. گمان مبرید که آمده‌ام تا تورات یا صحف انبیا را باطل

سازم، نیامده‌ام تا باطل سازم بلکه آمده‌ام تا اجرا کنم. پس هرکس که از این احکام کوچک‌ترین آن را بشکند و به مردم چنین تعلیم دهد در ملکوت عالم کمترین شمرده شود (11). "از جمله قوانین تورات پرهیز از مصرف گوشت خوک است و طبق گفته حضرت عیسی(ع) در رعایت احکام تورات، مسیحیان نیز باید از خوردن گوشت خوک پرهیز کنند.

از نظر فرهنگ ملل نیز، بسیاری از سنن شرق دور به پرهیز از خوردن گوشت خوک می‌پردازند. هر چند که بسیاری از چینی‌ها این گوشت را بسیار مصرف می‌کنند، اما پزشکان چین قدیم خوردن گوشت خوک را پایه بسیاری از ناراحتی‌های انسانی می‌دانند. بودایی‌ها، هندوها و چینی‌ها هم که به طور کلی از خوردن هر نوع گوشتی جلوگیری می‌کنند (12).

در طب سنتی در مخزن الادویه آمده است: گوشت خنزیر هضم شده غلیظ، لزج و بد هضم است و باعث مرض شدید و سردرد مزمن و پا درد و درد مفاصل و فساد عقل و معده و زوال مروت و غیرت و مردانگی و باعث مخنثی می‌شود (13).

### گوشت خوک در تحقیقات علمی معاصر:

از نظر ویژگی‌های بیوشیمیایی وجود آنزیم هیستدین دکربوکسیلاز در کلیه خوک اسیدآمین ضروری هیستدین را به هیستامین تبدیل می‌کند. میزان هیستامین مخصوصاً در ریه، روده و قلب خوک بسیار بالا است که از نظر مقدار، از میزان نیاز انسان فراتر است. مصرف زیاد گوشت خوک به دلیل وجود هیستامین، باعث تحریک واکنش‌های آلرژی، کهیر و حتی آسم می‌شود. هیستامین همچنین انسان را مستعد فرآیندهای التهابی، آبرسه و همچنین التهاب روده و ایجاد مقاومت کمتر به استرس‌های فیزیکی می‌کند (14).

وجود مقدار قابل توجهی از گلیکوزآمین‌ها، اسید هیالورونیک و هگزوزآمین‌ها در بافت‌های پیوندی و تاندون‌های خوک می‌تواند در هنگام مصرف گوشت

خوک موجب عوارض آرتروز، آرتريت و دردهای مفاصل گردد (15).

پروفسور لثره، پاتولوژیست دانشگاه هیدلبرگ، توسط تست درمان با سلول تازه (fresh-cell-therapy) به این نتیجه رسیده که ماکرومولکولها و پپتیدها به مناطق منشا بیولوژیکی خود می‌روند. او معتقد است که گوشت خوک در مناطق اصلی خود در بدن انسان جمع می‌شود و منجر به جایگزینی بین پروتئین‌های خوکی و انسانی می‌شود. این تغییر شکل از طریق رشد غیر طبیعی قطعات متنوعی از بدن و چاقی نشان داده شده است (16).

از نظر بیولوژیکی خوک بسیار شبیه انسان است و گفته شده است که مزه گوشت آن هم مانند گوشت انسان است. شوک، استاد بیوشیمی دانشگاه ایلینوآز، ژنوم خوک را تعیین کرد. او به شباهت زیاد توالی و ساختار DNA در خوک و انسان اشاره می‌کند (17). نووشواندر، از انستیتیوی بیولوژی دانشگاه سوئیس Swiss technical university Zurich (ETH) در رابطه با مقایسه ژن خوک و انسان می‌گوید حدود 90 درصد تطبیق DNA بین انسان و خوک اثبات شده است (18).

وجود مولکول‌های درشت کلسترول در چربی خوک و وجود مقدار بالای چربی داخل سلولی در خوک سبب می‌شود با مصرف گوشت خوک ولو به ظاهر فاقد چربی، مقدار قابل ملاحظه‌ای چربی وارد بدن مصرف کننده شده و دلیل اصلی ضایعات قلبی، عروقی و تصلب شرایین می‌باشد.

در تحقیقات انجام شده توسط فروسی و همکاران، در سال 2010 مصرف بیکن (گوشت ناحیه شکم خوک) باعث افزایش احتمال سرطان مثانه می‌شود. طبق بررسی که تیم تحقیقاتی هاروارد بر 136000 انسان به مدت 22 سال انجام داد، 808 نفر دچار سرطان مثانه شدند. نیتروز آمین و هتروسیکلیک آمین که در بیکن به میزان فراوان وجود دارد از عوامل ایجاد سرطان می‌باشند (19). همچنین، محققین دانشگاه اتاوا مصرف گوشت خوک را با سیروز کبدی، که جز 10 عامل اول مرگ در آمریکا است، مرتبط

می‌دانند. در تحقیقی که در 16 کشور مختلف انجام شده است، با بررسی آمار مصرف الکل، گوشت گاو و گوشت خوک و چربی آن در مناطق مختلف این کشورها، دکتر فرنچ و نانجی میزان شیوع سیروز را با مصرف گوشت خوک مرتبط اعلام کردند (20).

### توکسین خوک:

موادی هستند که در گوشت خوک ظاهر می‌شوند و یک اثر منفی پایدار در بدن انسان ایجاد می‌کنند. دکتر رکوگ در حدود هفت سوتوکسین (Sutoxins) را بیان می‌کند. لیست زیر شامل این هفت سوتوکسین و بیماری‌هایی آن می‌شود: 1- کلسترول (لیپوپروتئین چگالی کم / LDL): کلسترول با رسوب در عروق خونی منجر به تصلب شرایین و ابتلا به بیماری عروق کرونر و فشار خون بالا می‌گردد.

2- هیستامین و ایمیدازول: در صورت مصرف بالای گوشت خوک، جوش، تبخال، درماتیت و آگزما در بدن مصرف کننده ایجاد می‌شود. علاوه بر این آنها به التهابهایی مانند آپاندیسیت و التهاب کیسه صفرا مبتلا می‌شوند. 3- هورمون رشد گوشت خوک حاوی مقدار زیادی از هورمون رشد بوده که باعث تحریک و یا ارتقاء فرآیندهای التهابی و رشد می‌شود. در اثر پرورش خوک‌ها، مقدار زیادی هورمون رشد تولید شده، که در نهایت این هورمون‌ها با مصرف گوشت خوک در بدن انسان تجمع می‌نماید. اگر چه هورمون رشد بر رشد جوانان تاثیر مثبت دارد، با این حال این هورمون می‌تواند بسیاری اثرات منفی هم ایجاد کند. هورمون رشد خوکی که وارد بدن می‌شود می‌تواند موجب تحریک التهاب داخل و خارج سلولی شود. علاوه بر این، هورمون‌های رشد باعث تورم بافت‌ها می‌شوند و همچنین پژوهشگران متوجه شدند که آنها در تغییرات نئوپلاستیک بدخیم (رشد و ایجاد سرطان) تاثیر می‌گذارند. چاقی فقط یکی از اثرات هورمون رشد است. این هورمون‌ها می‌توانند مسئول ایجاد آکرومگالی توسط هورمون سوماتوتروپین باشند. همچنین، این هورمون می‌تواند فرآیندهای رشدی بدخیم مانند سرطان ایجاد کند. 4- ساختار گوگردی، مواد

انگلند ثبت شده است، مصرف آنتی بیوتیک برای درمان خوک‌ها می‌تواند باعث شیوع بیماری‌های خطرناک انسانی مانند سالمونلا شود. در این تحقیق 25 مورد از افرادی که از گوشت خوک استفاده کردند دچار سویه نادر سالمونلا مقاوم به دارو شدند. 11 نفر بستری و 2 نفر مردند. به همین دلیل کمیته اروپایی مصرف آنتی بیوتیک را برای خوک‌ها منع کرده است. هر چند که در آمریکا همچنان از آنتی بیوتیک برای رشد این دام‌ها استفاده می‌شود (24).

### خوک و بیماری‌های مشترک با انسان :

دانشمندان معتقدند که رابطه‌ای بین خوک و انتشار آنفلوآنزا در بین جوامع انسانی وجود دارد، که منجر به مرگ سالانه حدود 20000 انسان در آمریکا می‌شود. دکتر وبستر از بیمارستان تحقیقاتی اطفال سنت جود در تنسی، در دومین سمپوزیوم بین‌المللی در رابطه با آنفلوآنزا و ویروس‌های تنفسی می‌گوید: "افزایش احتمال انتقال با افزایش جمعیت جهانی و مصرف گوشت خوک می‌تواند باعث احتمال پاندمیک شود" (25).

پرورش خوک می‌تواند مشکلات بهداشتی دیگری را نیز به دنبال داشته باشد، در مالزی، بیش از 250 انسان، اکثراً کارگران مزارع پرورش خوک، بعد از تماس با خوک‌های آلوده به ویرس نیپا دچار آنسفالیت شدند. بیش از 100 نفر مردند. برای کنترل این ویروس یک میلیون خوک را کشتند (26).

خوک بیماری‌های بسیاری را به انسان منتقل می‌کند. بیش از 140 بیماری در اثر مصرف گوشت خوک یا مجاورت با خوک و فراورده‌های آن می‌تواند ایجاد شود (27). بیماری‌های انگلی، باکتریایی و ویروسی که از طریق خوک به انسان منتقل می‌شود عبارتند از:

بیماری‌های انگلی مرتبط با خوک

تریشینلا اسپیرالیس از خطرناک‌ترین انگل‌ها برای انسان‌ها محسوب می‌شوند. تریشینا باعث تریشینوز انسانی می‌شود. حدود 20000000 نفر در آمریکا به این بیماری دچار هستند. عفونت به علت خوردن فراورده‌های خوکی خام یا کم پخته که دارای لارو هستند ایجاد می‌شود (28). آلودگی انسان در

مخاط مزانشیمی این ساختار گوگردی بافت همبند منجر به چاقی و تورم بالا از بافت‌های همبندی انسانی می‌شود. مواد مخاطی منجر به بیماری‌هایی مانند روماتیسم، آرتریت یا استئوکندروز می‌شود. 5- اسیدهای چرب سوتکسیکاین اسیدهای چرب داخل و خارج سلولی مشکوک به ایجاد بیماری‌ها و علائمی مانند تجمع چربی و فشار خون بالا هستند. حتی افزایش شدید سلول‌های خون می‌تواند رخ دهد.

6- عوامل سرطان‌زا مطالعات دکتر نیپر و همکاران نشان می‌دهد که گوشت خوک حاوی آنکوژن‌های متنوعی می‌باشد، که مسئول پیدایش سرطان‌ها هستند.

7- ویروس آنفلوآنزا فرم‌های ویژه‌ای از ویروس آنفلوآنزا در ریه خوک جمع می‌شوند که می‌توانند در مصرف کننده عفونت ایجاد کنند (15).

در کشورهای با تولید انبوه خوک، آنتی بیوتیک‌های مصرفی و هورمون‌های رشد برای جلوگیری از بیماری و افزایش وزن و بازده خوراک استفاده می‌شود، که دارای پیامدهای بهداشتی مهمی است و می‌تواند در گوشت و احشا حیوانات کشتار شده باقی بماند (21). در میان مواد محرک رشد که در حال حاضر استفاده می‌شود

استروئیدهای طبیعی و عوامل آنابولیک گزنوبیوتیک (xenobiotic) مانند استرات ترنبلن (trenbolone acetate)، زرانول (zeranol) و سنتتیک‌های استیلین (Synthetic stilbenes) وجود دارند، که بعضی از آنها حاوی دیناسترول (dienestrol)، هگزاسترول (hexestrol) و دی اتیل استیل بسترول (DES) (diethylstilbestrol) است (22). استیلین‌ها استروژن‌هایی هستند که به صورت خوراکی فعال و در غذا باقی می‌مانند و دی اتیل استیل بسترول می‌تواند خاصیت کارسینوژن داشته باشد (23) با وجود تلاش‌هایی که در جهت پرورش سالم خوک انجام شده است ولی باز هم پرورش دهندگان اعتراف دارند که مصرف گوشت آن می‌تواند مخاطرات فراوانی برای سلامتی به همراه داشته باشد. بنابر تحقیقات محققین دانمارکی در سال 1999، که در مجله نیو

مقایسه بین وزن در زمان تولد، دوره تولید مثل، افزایش وزن و وزن در زمان کشتار را نشان می‌دهد (30-28). در حالی که گاو و گوسفند سیر رشد طبیعی دارند، خوک در طی یک سال 100 برابر وزن تولدش افزایش وزن پیدا می‌کند.

**جدول 1. مقایسه بین رشد و دوره تولید و مثل خوک، گوسفند و گاو**

حیوان	وزن در زمان تولد	دوره تولد مثل	افزایش وزن کشتار	وزن در زمان تولد
خوک	5/1-1 کیلو گرم	6-7 ماه	100 برابر	100 کیلو گرم
گاو	40 کیلو گرم	12 ماه	15 برابر	600 کیلو گرم
گوسفند	7-5 کیلو گرم	6-8 ماه	20 برابر	100 کیلو گرم

### اعتیاد به مصرف گوشت خوک:

عده‌ای از محققین بر این باورند که گوشت خوک اعتیادآور است. از جمله دکتر هافمن متخصص روانشناسی، معتقد است حالتهایی که در معتادان دخانیات و یا الکل در صورت نبود مواد ایجاد می‌شود، مانند عصبانیت، ناراحتی و نارضایتی، در مصرف کنندگان گوشت خوک نیز در صورت عدم دسترسی به این گوشت دیده شده است (31). به گفته کنی، استاد موسسه تحقیقات سکرپیس، در فلوریدا، مصرف کوکائین و مصرف زیاد مواد غذایی با چربی بالا باعث پرشدن حجم مراکز لذت در مغز می‌شود. در نهایت این مراکز مختل می‌شوند و باید برای ایجاد همان لذت میزان مصرف را زیادتر کرد. در تحقیقی که در مجله نیچر چاپ شد، کنی و همکارش سه گروه رت را در 40 روز بررسی کردند. گروه اول از مواد غذایی معمول رت مصرف کردند. به گروه دوم از بیکن (گوشت خوک) و مواد پرچرب و پرکالری برای یک ساعت در هر روز داده شد. به گروه سوم اجازه مصرف مواد گروه دوم تا 23 ساعت در روز داده شد. نتیجه این بود که گروه سوم دچار چاقی شدند و همچنین سیستم عصبی آنها دچار تغییر شد. محققین دیدند که مغزشان نسبت به این غذاها دچار تحمل شده است و برای لذت باید بیشتر مصرف کنند، که از ویژگی‌های اعتیاد است (32).

حال حاضر در کشورهای اروپایی و آمریکایی که خوردن گوشت خوک در آنها رایج است دیده می‌شود. عقاید مذهبی و قومی تاثیر زیادی در میزان آلودگی دارد در بین مسلمانان و یهودیان ابتلا به تریشینوز بسیار اندک است.

تنیاسولیوم کرم نواری خوک می‌باشد که باعث سوء تغذیه و آنمی، اسهال و ناراحتی‌های گوارشی می‌شود و می‌تواند در مغز، کبد، ریه‌ها و نخاع ساکن شود.

مثال‌های دیگر شامل کرم‌های قلابدار مانند انکیلوستوما، شیتستوزوما ژاپونیکوم، فاسیولوپسیس بوسکی، بالانتیدیوم کلی می‌باشد. بیماری‌های باکتریایی شامل توبرکلوز، سالمونلا کلرا، پاراتیفوئید و بروسلوز نیز می‌توانند از طریق خوک به انسان منتقل شوند.

از نظر نحوه زندگی، خوک حیوان بسیار کثیفی است. اثر خوک‌ها در آلودگی محیط زیست نیز مساله دیگری است که مورد توجه دانشمندان قرار گرفته است. مطالعه ای که توسط دکتر وینگ در دانشگاه نورت کارولین صورت گرفت نشان داد که خوک‌های پرورشی در کارخانه‌ها به شدت بر سلامت همسایگان اثر می‌گذارند. به گفته وینگ، به طور دقیق سردرد، آبریزش بینی، گلودرد، سرفه زیاد، اسهال و سوزش چشمان به فراوانی در مناطق دارای خوک دیده شده است. تا قبل از این تحقیق سندی برای اثبات وجود این خطر در دست نبود. در این تحقیق مشخص شد در کارگاه‌های پرورش خوک در نورت کارولین و ایالت‌های دیگر، مواد دفعی در آبهای خارج شهری خالی شده و یا در زمین‌ها پاشیده می‌شوند که باعث بیماری افراد می‌گردند (21).

### کیفیت نگهداری گوشت خوک:

با مقایسه ماندگاری گوشت خوک و سایر گوشت‌های مورد استفاده مشخص شده است که گوشت خوک تنها چند ساعت پس از کشتار شروع به فاسد شدن می‌نماید (27) و بعد از گذشت زمان کمی بوی بدی از آن به مشام می‌رسد. در حالی که در مورد گوشت گاو بوی بد کمتر و بعد از 4 الی 5 روز رخ می‌دهد. همچنین، در گوسفند علایمی از تحلیل و بوی بد مشاهده نشده است. جدول 1

## بحث

ادیان الهی به تغذیه پیروان خود بسیار توجه داشته و برای سلامت تن و روان آنها دستوراتی را در خصوص نحوه استفاده از مواد غذایی بیان نموده‌اند. در اسلام و دیگر ادیان الهی، از جمله مواد حرام، گوشت خوک است. البته امروزه با پیشرفت علم، بسیاری از بیماری‌های جسمی و روحی مرتبط با مصرف گوشت خوک شناسایی شده و اکثر پزشکان جهان مردم را به پرهیز و یا کاهش مصرف آن توصیه می‌کنند. اگرچه در بعضی کشورها هنوز مصرف گوشت خوک طرفداران قابل توجهی دارد ولی در برخی نقاط روسیه به علت شیوع بیماری‌های وابسته به خوک، مصرف آن ممنوع شده است (33). تاکید قرآن کریم بر تحریم گوشت خوک تاییدی بر پرهیز از مصرف آن تلقی می‌شود. در سوره بقره به گوشه‌ای از محرّمات اشاره شده است. آیه 173 سوره بقره با کلمه انما شروع می‌شود، انما در این آیه به اصطلاح حصر اضافی است، یعنی منظور بیان تمام محرّمات نیست، بلکه هدف نفی بدعتی است که آنها در مورد قسمتی از گوشت‌های حلال داشتند، و به تعبیر دیگر قسمتی از گوشت‌های پاکیزه و حلال را طبق خرافات و موهوماتی بر خود تحریم می‌کردند اما در عوض به هنگام کمبود غذا از گوشت آلوده مردار یا خوک و یا خون استفاده می‌کردند! قرآن به آنها اعلام می‌کند که اینها برای شما حرام است نه آنها (و این است معنی حصر اضافی). از آنجا که گاه ضرورت‌هایی پیش می‌آید که انسان برای حفظ جان خویش مجبور به استفاده از بعضی از غذاهای حرام می‌شود قرآن در ذیل آیه آن را استثنا کرده و می‌گوید: "ولی کسی که مجبور شود (برای نجات جان خویش از مرگ) از آنها بخورد گناهی بر او نیست، به شرط این که ستمگر و متجاوز نباشد." به این ترتیب برای این که اضطراب بهانه و دستاویزی برای زیاده روی در خوردن غذاهای حرام نشود با دو کلمه غیر باغ و لا عاد گوشزد می‌کند که این اجازه تنها برای کسانی است که خواهان لذت از خوردن این محرّمات نباشند، و از مقدار لازم که برای نجات از مرگ ضروری است تجاوز نکنند و در اینجا منظور طلب کردن

لذت است و عادی به معنی متجاوز می‌باشد، یعنی متجاوز از حد ضرورت و در پایان آیه می‌فرماید: خداوند غفور و رحیم است. همان خداوندی که این گوشت‌ها را تحریم کرده با رحمت خاصش در موارد ضرورت شدید اجازه استفاده از آن را داده است (2).

علاوه بر قرآن در بیان ائمه معصومین نیز به ضرورت پرهیز از مصرف گوشت خوک اشاره شده است و یکی از حکمت‌های تحریم گوشت خوک فساد اخلاق و بی‌تعصبی در فرد مصرف کننده ذکر شده است. انسان‌هایی که گوشت گوشت خواران را می‌خورند دارای شخصیت وحشی و فاقد رفتارهای انسانی هستند و حتی میل به قتل دیگران بدون دلیل ممکن است پیدا کنند. از نظر رفتار جنسی خوک منحصر به فرد است و به اصطلاح بی‌غیرت محسوب می‌شود چرا که بر خلاف دیگر موجودات از جفت‌گیری جفتش با دیگر خوک‌ها واکنشی از خود نشان نمی‌دهد. در نتیجه، خوردن گوشت خوک می‌تواند باعث انتقال این روحیه و کاهش صفات انسانی در رفتار و داشتن روابط جنسی نامشروع و اشاعه فحشا شود. روابط قبل از ازدواج و افزایش حاملگی‌های غیر شرعی و میزان تجاوز در غرب بسیار شیوع دارد و غیر قابل کنترل است (34). همچنین یکی دیگر از حکمت‌های حرمت گوشت خوک استفاده این حیوان از مواد غذایی کثیف و آلوده بیان شده است که به طور طبیعی محصول قابل استفاده‌ای برای انسان نمی‌باشد.

با توجه به بیماری‌های مشترک بین انسان و خوک و مشخص شدن وجود انگل‌های خطرناک و صعب‌العلاج در گوشت آن بعضی از افراد که تمایل به مصرف گوشت خوک دارند با مطرح کردن پرورش خوک به روش بهداشتی سعی در کم‌اهمیت جلوه دادن این خطر را دارند. اگرچه ذات خوک همه چیز خواری و کثافت خواری است ولی خطرات بیوشیمیایی مصرف گوشت خوک از قبیل مواد کارسینوژن، هیستامین و چربی‌های مضر مجموعاً گوشت خوک را به ماده‌ای تبدیل می‌کنند که از آن با عنوان سوتوکسین نام برده می‌شود و با رعایت ضوابط بهداشتی خطر آن مرتفع نمی‌شود. یکی دیگر از نکات مورد



این ماده خطرناک به سوی سلامتی راهنمایی می‌فرماید. امید آن که انسان کامل با تبعیت از دستورات دینی و احکام خالق هستی و رعایت دقیق آنها سلامت روحی و جسمی خود را تضمین نماید.

### منابع

1. Holy Quran.
2. Makarem Shirazi N. Tafsir Nemooneh. Iran, Tehran: Dar al-Kotob Al-Eslamie Pub; 1996.
3. Borujerdi MI. Tafsir Jami'. Tehran: Sadr; 1988.
4. Sheikh Ameli MH. Vasael Al-Shiah. Chapter At'ameh. Qom: Al Albait; 1988.
5. Imam Khomeini R. Tahrir Al-Vasileh. The subject of edibles. Qom: Ismailian; 1980.
6. Imam Khomeini R. Tahrir Al-Vasileh. The subject of impurities. Qom: Ismailian; 1980.
7. Imam Khomeini R. Tahrir Al-Vasileh The subject of purities. Qom: Ismailian; 1980.
8. Imam Khomeini R. Tahrir Al-Vasileh. The subject of Haraam transactions. Qom: Ismailian; 1980.
9. Bible. Leviticus trip. Chapter 11. Verses 7-9.
10. Bible. Leviticus trip. Chapter 66. Verse 17.
11. Gospel. Chapter 5. Verses 19-17.
12. Shamsi R. Why Islam Forbids Pork? [cited 1999 Oct]. Available from: <http://islamic-world.net/sister/h1.htm>.
13. Khorasani A. Makhzanol advieh. 1st ed. Kalkate publication. p 405.
14. Lorenz W, Bartha H, Kuschea J, Reimanna HJ, Schmal A, Matejkaa E, et al. Histamine in the pig: Determination, distribution, release and pharmacological actions. Eur J Pharmacol 14(2), 1971.
15. Pork, protein storage disease and our health. [cited 2006]. Available from: <http://www.symptome.ch>.
16. Palca J. Scientists decode DNA of domestic pig. [cited 2009 Nov 2]. Available from: <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=120004288>.
17. A database of pigs - Ethzurich. [cited 2003]. Available from: <http://archiv.ethilfe.ethz.ch/articles/tages/genetp ig.html>.

توجه شباهت زیاد گوشت خوک به گوشت انسان است. همان گونه که تحقیقات بیوشیمیست‌ها نشان می‌دهد توالی و ساختار DNA در انسان و خوک بسیار شبیه به هم است. به دلیل شباهت ارگان‌های خوک و انسان، از خوک‌ها در آزمایشگاه‌های بیولوژی برای تشریح استفاده می‌کنند. بیماران دیابت وابسته به انسولین تزریق انسولین خوک می‌کنند (35). درضایعات دریچه‌های قلبی، برای تعویض دریچه ازدیچه خوکی استفاده می‌شود (36). در کتب طب سنتی نیز به شباهت گوشت انسان و خوک اشاره گردیده است، جانوران گوشتخوار از گوشت حیوانات گیاهخوار استفاده می‌کنند. با توجه به این که انسان و خوک هر دو از موجودات همه چیزخوار می‌باشند استفاده انسان از گوشت خوک می‌تواند روندی خارج از عرف طبیعت محسوب شود. از سوی دیگر، مقایسه بین گوشت گاو، گوسفند و خوک نشان می‌دهد که گوشت خوک در مقایسه با دو حیوان گیاه خوار حلال گوشت مورد استفاده از ماندگاری کمتر و فسادپذیری بیشتری برخوردار است که می‌تواند دلیلی بر عدم مناسب بودن این گوشت برای انسان باشد. یکی دیگر از موارد قابل توجه موضوع اعتیاد به مصرف گوشت خوک در انسان می‌باشد. تحقیقات دانشمندان نشان می‌دهد که این گروه از مصرف کنندگان به مرور دچار نوعی اعتیاد به مصرف می‌شوند و شاید اشاره قرآن کریم به پرهیز از لذت خواهی و زیاده روی در هنگام اضطراب اشاره به این خاصیت گوشت خوک باشد که خداوند علیم حتی در هنگام اضطراب به انسان گوشزد می‌نماید که در موارد ضرورت شدید برای استفاده مراقب اثرات منفی آن باشد.

### نتیجه گیری

دین اسلام، که از دید ما کامل‌ترین دین است، قبل از یافته‌های بشر نسبت به مضرات مصرف گوشت خوک، انسان را از مصرف آن منع کرده است. این امر اعجاز علمی قرآن را در ارائه راهکارهای سلامتی به انسان نشان می‌دهد. با توجه به تاثیر مواد غذایی بر سلامت روح و جسم، خداوند در آیات قرآن کریم انسان را با منع مصرف

18. Pork, protein storage disease and our health. [cited 2006]. Available from: <http://www.symptome.ch>.
19. Ferrucci LM., Sinha R, Ward MH, Graubard BI, Hollenbeck A, Kilfoy R, et al. Meat and components of meat and the risk of bladder cancer in the NIH-AARP diet and health study. *Cancer* 2010; 116(18):4345-53.
20. Nanji AA, French SW. Relationship between pork consumption and cirrhosis. *Lancet* 1985; 1: 681-3.
21. Gillette B. Factory Pig Farms Spread Filth & Disease, *E Magazine*. [cited 2000]. Available from: <http://www.organicconsumers.org/toxic/porkfilth.cfm>.
22. Residues of veterinary drugs in foods. *FAO Food and Nutrition paper*, No. 32. 1985.
23. Health aspects of residues of anabolics in meat. Report of the WHO working group. *Euro Repts and Studies*, 59, Copenhagen: World Health Organization, 1982.
24. Pork Production is linked to the Risk of Flu Epidemics and Infections. *Green Living your Health. E Magazine*. [cited 2000]. Available from: <http://www.organicconsumers.org/toxic/porkfilth.cfm>.
25. Quick Disease Guide. Available from: <http://www.thepigsite.com/diseaseinfo/>.
26. Collier JR. *Collier's encyclopedia*. New York: Collier's; 1997.
27. Reckeweg HH. *Pork and Health*. 12th ed. Aurelia Verlag; 2001.
28. From pig to pork - Ministry of Food and Rural Affairs BW. [cited 2008]. Available from: <http://www.hallo-landwirtschaft.de>.
29. From Calf to Cow - Ministry of Food and Rural Affairs BW. [cited 2008]. Available from: <http://www.hallo-landwirtschaft.de>.
30. Breeding of sheep - Swiss Engadine Breeding Association SEZ. [cited 2006]. Available from: <http://www.schafforum.ch>.
31. Ghosian moghaddam MH. Investigating Pork Hazards in Humans. (MD Thesis) Tehran: Tehran University; 1992.
32. Johnson P, Kenny P. Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Nat Neurosci* 2010; 13: 635-641.
33. Ehtemam A. [Orders of philosophy]. 1st ed. Isfahan: Islam; 1966.
34. Sakr AH. Dietary Regulations and Food Habits of Muslims. *J Am Diet Assoc* 1971; 58: 123-126.
35. Macrae F, Bates C. Experimental diabetes treatment will inject humans with pig cells. [cited 2009 Jul 24]. Available from: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1201672/Experimental-diabetes-treatment-inject-humans-pig-cells.html#ixzz13dmdom1b>.
36. David TE, Puschmann R, Ivanov J, Bos J, Armstrong S, Feindel CM, et al. Aortic valve replacement with stentless and stented porcine valves: a case-match study. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1998; 116: 236-41.