Q.　肺がんの死亡者数が多い原因はなんでしょうか？（早期発見が難しい・進行が早い・手術が難しい）

A.　ご指摘の三つの要素が複雑に絡み合っていますが、まずは進行が早いことです。肺癌は他の癌に比べて早い段階で全身に拡がりやすい性質があります。そして、症状が出にくいため症状が出る頃には手遅れのことが多く、肺癌検診のレントゲン検査にも限界があり、肺癌の位置や性質によっては CT 検査でないと見つけられないものもあります。さらに、肺癌の手術は難易度が高いのも確かですが、喫煙などで呼吸機能が悪いために手術を断念せざるを得ないこともあります。

Q.　内視鏡手術は医師の高度な技術が必要と聞きますが、第一東和会病院でも行われていますか？

A.　内視鏡手術と言われるのは、肺癌に対する胸腔鏡手術のことと思いますが、国（厚生労働省）が定めた手術点数（手術代）が他の癌の手術に比べて高いことも意味するように、難易度の高い手術にはなります。さらに、胸腔鏡手術にもふたつあり、従来の開胸手術的な操作も併用した胸腔鏡補助下手術と、全ての手術操作を胸腔鏡下に行う完全鏡視下手術とがあります。全国的には胸腔鏡補助下手術のほうが多いようですが、第一東和会病院ではより精度の高い完全鏡視下手術で肺癌の手術を行っています。

Q.　肺がんの治療は手術しかないのでしょうか？放射線治療ではどうでしょうか？その場合、期間はどれくらいでしょうか？手術の場合は、期間と費用はどれくらいでしょうか？

A.　肺癌の治療には手術療法以外に放射線治療や化学療法（抗癌剤治療）があります。早い段階であれば、癌を確実に取り除ける手術療法が最も望ましく、手術の内容にもよりますが、7～10 日間の入院で 40～60 万円（3 割負担）になります。放射線治療は、基本的には手術療法を選択できない場合に行うことが多く、通常通院で治療でき 20～30 万円（3 割負担）くらいです。

Q.　最近、芸能人で死亡原因が肺がんだったとよく聞きます。また、インフルから肺炎にかかり死亡する高齢者もよく聞きます。治療できないものでしょうか。

A.　芸能人に限らず日本人の癌死亡のトップが肺癌であるので、当然誰かが亡くなられた際に肺癌だったとよく耳にすることにはなると思います。それに加え、もし芸能人の喫煙率が高いのであれば、それも一因となっています。また、インフルエンザウイルスが肺の粘膜をボロボロに破壊すると、バリアのなくなった肺に一気に細菌が侵入して、ひどい肺炎となってしまいます。通常は抗菌薬（細菌を退治する薬）治療で治りますが、高齢者は免疫力も体力も弱っている上にインフルエンザ感染でさらに弱った状態で肺炎になってしまうと治りきらない場合も少なくありません。

Q.　肺がんの最新治療は何でしょうか？免疫製剤、抗がん剤の実績を教えてください。

A.　現時点で肺癌の根治を目指した最適な治療は手術療法になります。しかし、手術で根治ができないくらい拡がった進行癌には化学療法（抗癌剤治療）が行われます。従来の抗癌剤ではある程度の延命しかできないことがほとんどでしたが、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬（免疫製剤）の登場により 5 年生存もみられるようになり、根治はできないまでも癌と共存しながら長く生きることができる場合もみられるようになっています。

Q.　健康診断のレントゲンで右肺にもやもやとした 1 センチ程度のリング状の影が見つかり、CT でも同様でした。カメラが入らないところにあるそうで、手術を勧められましたが早めに処置した方がよいでしょうか？

A.　実際の画像をみないと断定的なことは言えませんが、肺の表面に接する部分にあるようなら早いほうがいいですが、少しでも中の方であれば画像的な性状によっては経過を観ることもできるかもしれません。大事なことなので、悩まれているようなら、納得いくまで主治医に説明してもらうかセカンドオピニオンを受けることをお勧めします。ちなみに、セカンドオピニオンは主治医に申し訳ないとか関係性が壊れるとか思われる方もいますが、患者さんの当然の権利でもあり、自分の治療方針に自信のある医師であればセカンドオピニオンの申し出を快く受けてもらえると思います。逆に、セカンドオピニオンを申し出て対応が悪くなるような医師は信頼性に疑問があります。

Q.　がんになった人が民間療法に頼ると全員帰らぬ人になったと本に書いてありましたが、実際そうでしょうか？

A.　全員かどうかはわかりませんが、少なくとも実際それに近いものはあると思います。早期の癌患者さんが病院での標準治療を受けずに民間療法のみを選んだ場合、死亡リスクが約2.5 倍となる研究結果もあります。つまり、治るはずのタイミングで適切な治療を受けなかったために命を落とす確率が劇的に上がってしまう、というのが現実です。

Q. がん細胞のみを殺す方法が実験で成功したと聞きましたが、その実用可能性は？

A.　実用化としては、光免疫療法（癌細胞にだけ付着する注射をして、そこに特定の近赤外光を当てることで、癌細胞だけを破裂させて殺す方法）が頭頸部癌（頭や首の領域の癌）では実用化されており、肺癌に対しても実用化に向け試験が行われています。癌細胞のみを標的として行う治療がほかにも研究されています。

Q.　尿とか汗でがんを検知できると聞いたのですが、その実用性は？

A.　尿に関しては肺癌や膵癌や胃癌などのリスク判定（癌がありそうかなさそうかの判定）ができるようにはなってきていますが､汗はまだ実用的ではないようです｡いずれにしても、偽陰性（癌があっても異常なしと判定される）の可能性はあります。ちなみに、肺癌に関しては、胸部 CT 検査を行えば間違いなくその存在の有無がわかります。

Q.　肺がんの主な自覚症状にはどんなものがありますか？（鼻やのどなどにも症状が出るか？）

A.　これが出れば肺癌というような特有の症状はありません。初期には症状が全くなく、基本的にはかなり進行してやっと症状が出るようになります。その症状としては、咳、痰、血痰（痰に血が混じる)、喀血（咳とともに血液を吐き出す)、嚥下障害（飲み込みにくさ)、嗄声（声のかすれ、声が出にくい、声がかれる)、呼吸困難、胸部痛、などです。

Q.　肺がんに関係の深い「腫瘍マーカー（血液検査)」はありますか？

A. 肺癌の腫瘍マーカーとしては、CEA、CYFRA（シフラ）、ProGRP、SCC、NSE、SLX があります。ただ、いずれも喫煙などで癌がなくても上がることもあれば、逆に進行癌であってもどのマーカーも上がらないこともあります。したがって、腫瘍マーカーはあくまで目安であって、これだけで肺癌の有無を知ることはできません。

Q. 肺がんは DNA パネル検査の対象ですか？（保険適用ですか？）

A. 肺癌も DNA パネル検査を保険で受けることはできますが、どこでも受けられるわけではなく大学病院など特定の病院でのみ受けられます。ただ、肺癌になる前はもちろんなってすぐとかには受けることができず、標準的な治療が終了（いろんな抗癌剤治療を行ってどれも効かなくなった段階）の時点で受けることができます。なお、肺癌に関しては、パネル検査とは別に診断直後の段階でマルチ遺伝子検査という小規模なパネル検査を保険適応で検査しており、こちらは第一東和会病院など肺癌の治療を行っている病院であればどこでも受けることができます。

Q. 女性はレントゲンでなく CT が有効とのことですが､いきなり CT 検査するのでしょうか？

A. まずは公的な肺癌検診として現時点では胸部レントゲン検査のみですが、これはこれで毎年受ける必要があります。加えて、ドックなどで自費にはなりますが、女性の場合数年に一回は胸部 CT 検査を受けることが望ましいです。

Q. 肺ドックによる胸部 CT 検査の費用はどれくらいでしょうか？

A. 料金設定は施設によって違いますが 1 万円前後で、これに高槻市などでは公的補助があるため、実際の負担額は数千円くらいです。正確な金額については、その施設、例えば第一東和会病院の検診センターなどに問い合わせてください。

Q. 60 歳女性で GGO 術後フォロー中です。残っている GGN について、原因や再発予防など生活上気を付けることがありましたら、教えてください。

A.　新型たばこも含め禁煙や受動喫煙の回避は必須です。GGN は多発することも少なくなく、将来新たなものが発生することもあります。したがって、長期的に定期検査としての胸部 CT 検査を受けることが必要です。その間隔は GGN の状況により半年毎～２年毎とまちまちです。

Q.　肺がんは転移しやすいとのことですが、他のがんより多い原因は何でしょうか？

A.　肺では全身から戻ってきた血液に酸素を取り込み、その血液は再び心臓を通して全身へ送り出されます。このように、心臓から全身に送り出される血液の 100%が必ず肺を通ることになります。肺に癌ができると、癌細胞がこの血液の流れに乗りやすく、脳、骨、肝臓、副腎など遠くの臓器へ直接運ばれてしまいます。
また、肺は外から空気を取り込むため、その空気内のウイルスや粉塵などから体を守るためのリンパ管やリンパ節が非常に発達しており、このリンパの流れに乗って首のほうや反対側の肺のほうに拡がっていき易いです。

Q.　肺がん治療はどんな工程で行われますか？通院の必要はありますか？

A.　基本的には手術による切除となります。ある程度進行している場合には、これに化学療法（抗癌剤治療）や放射腺治療を併用することもあります。その後５年間通院で定期検査を行い再発がなければ、その肺癌は根治したとして診療終了となります。
一方、進行癌や再発した場合などで手術による切除がなされない場合は、化学療法や放射線治療となりますが、入院や外来通院で治療を永遠に続けることになり、基本的に根治はできないため、悪い結果となってしまう以外は診療終了とはなりません。

Q.　3 年前に腺癌の手術を受けました。術後は CEA4.9 でしたが、6 カ月毎の CEA は 5.1～8.9、CT では異常ありません。CEA の高値になる要因は何だと考えますか？

A.　CEA は喫煙や炎症などでも多少上がることはありますが、進行癌でも正常のこともあります。すなわち、腫瘍マーカーが正常だからといって癌がないとか再発してないとかいえません。一番大事なのは、肺癌とわかった時の値です。手術など治療する前の値が正常な腫

瘍マーカーはその癌の評価としては使えません。治療前に高値の腫瘍マーカーがあれば、それが治療後どう推移するかで癌の動向が推測できます。
この質問のケースでも、手術前に CEA が高値であったものが正常化したのであればきれいに切除できたと考えられますが、もし術前も正常であったならば使えません。

Q.　がんの手術を 3 年前にしました。
①温泉のイオウのガスは治療効果ありますか？
②肺がん手術してから咳が出るようになったのですが、関係がありますか？
③空気清浄機を使ってきれいな部屋で暮らす方がよいでしょうか？
④手術をしないで一発でその部位を取り除く方法があると聞きました。費用は 300 万円かかるそうですが、貴院でも可能ですか？

A.　①温泉の硫黄ガスが癌を治す効果があるという医学的根拠はありません。
②肺癌とは関係ありません。なお、肺の手術や全身麻酔での気管内挿管の影響で気管が過敏になって咳を生じる患者さんはいますが、ほとんどが一時的なもので、ちょっとした治療で治まります。
③癌の手術を受けたからといって特別な環境が必要となることはありませんが、広く一般的にきれいに越したことはないとは思います。
④手術以外で癌を取り除くことはできません。その治療というのは重粒子線治療のことでしょうか？一発でというのは宣伝文句であって実際には何回か治療することで根治を目指せるということです。また、手術のように取り除くことはできません。ただ、手術ができない早期肺癌など限定的に保険適応となる場合もあります。なお、その治療ができる施設は少なく、大阪府内でも 1 ケ所です。

Q.　私は子供のころ、小児喘息になり、大阪医大に入院したことがあります。今も寒くなると強い喘息の症状が出て薬を服用していますが、肺がんのリスクはどれくらいでしょうか？

A.　喘息患者さんは非喘息者に比べて約 1.2～1.5 倍程度の肺癌になるリスク上昇があります。その理由として、喘息による慢性炎症の中で傷ついた肺組織の修復過程での突然変異によると考えられます。したがって、症状が出た時だけでなく、吸入ステロイドなどで日頃から症状が出ないように炎症を鎮めておく必要があります。

Q. 検診をしたら、結核の跡があると言われます（実際は結核にはなっていません。）この跡が肺がんになる可能性はあるのでしょうか？

A. 結核の跡が肺癌になることはありません。ただ、結核になった自覚がなくても、結核菌に感染しながらも自己免疫力で抑え込み無症状の時もあるのと、他の菌による肺炎の跡の可能性もあります。画像を見てみないと断定はできませんが、炎症の跡そのものが肺癌になることはありません。しかし、その跡周囲に慢性的な炎症がある場合には肺癌が発生しやすいと言われています。

Q. アスベスト（中皮腫）は肺がんと関係しますか？※若い頃、家屋の解体作業の仕事をしていたのですが、アスベストには 40 年間程度気づかず、現在、ときどき胸の痛みがあり、色々検査したが分からない状態です。

A. アスベスト（石綿）と肺癌は非常に深い関係があり、リスクは数倍～数 10 倍といわれています。さらに、アスベスト特有のものとして悪性胸膜中皮腫（肺でなく胸の中の膜にできる癌）があり、アスベストを吸い込んで実際に発症するのは 30 年～50 年後ですので、まだ今後発症する可能性はありますので、定期検査受診が必要です。ただ、症状が出るような場合普通は画像検査でわかると思いますので、その胸の痛みは狭心症など他の病気の可能性もあります。

Q. 最近のたばこに関するワードで「ゾンビ歩行」といわれているものは、どのような歩みですか？

A. それは「ゾンビたばこ」に関連したことばでしょうか。国内未承認の医薬品成分エトミデートを含む液体を電子たばこで吸引する違法薬物のことです。それを過剰摂取すると、手足のけいれんや意識障害や体の硬直などを引き起こし、使用者が路上でふらついたり倒れこむ姿が「ゾンビ」のように見えることから「ゾンビ歩行」と言われます。なお、これは禁止薬物なので、一般の人には関係ないものです。

Q. たばこを吸っていて途中で禁煙した人の肺がんになる割合は、たばこを吸っていない人と比較するとどうでしょうか？

A. 禁煙してからの年数が長ければ長いほど、肺癌のリスクは非喫煙者に近づいていきます。禁煙後１０年で吸い続けている人の半分程度にリスクが下がります。禁煙２０年以上でさらにリスクは下がります。ただ、過去に吸ったことによるダメージ（遺伝子の傷など）がゼロになるわけではないため、非喫煙者と全く同じになることはありません。

Q. ５０～６０年前のこどもの頃に父がヘビースモーカーでした。近年、レントゲン検査で何も見つかりませんでしたが、受動喫煙による肺がんの心配はありますか？

A. 過度に恐れる必要はありません。確かに、幼少期の受動喫煙は大人になってからの肺癌リスクを約 1.2～1.5 倍程度高める可能性があるとはいわれていますが、すでに 50～60 年もの長い年月が経過しているので、その可能性は低いです。ただ、他の要因で肺癌になることもあるので、レントゲン検査だけで安心せず、一度 CT 検査は受けられた方がいいと思います。

Q. ヘビースモーカーであった家族が禁煙したら、家族の肺がんになる可能性はたばこを吸わない家族と同程度まで下がりますか？

A. 禁煙した瞬間から肺癌のリスクは劇的に下がり始め、数年から 10 年程度で非喫煙者の家族とほぼ同等と言えるレベルまで近づきます。

Q. 夫がヘビースモーカーで 10 年前に肺がんで亡くなりました？家族は影響を受けていると思いますが、毎年検診は必要でしょうか？

A. 基本的に皆さん毎年の検診受診が望ましいです。加えて、受動喫煙をされている方はなおさら検診受診が必要であり、女性の場合は数年に一回は肺ドックなどで胸部 CT 検査を受けることが望ましいです。

Q. 肺腺癌の原因として、エストロゲンが挙がっていましたが、若い女性に肺腺癌が多いということでしょうか？閉経したホルモン療法を受けていない高齢の女性には少ないということ

でしょうか？

A. そうですね、ストレートに考えるとそうなりますが、実際にはその逆で、肺腺癌は閉経後の高齢女性に多いです。確かにエストロゲンは肺癌細胞の増殖を助ける働きがあると考えられていますが、癌は「長年のダメージの蓄積」で発生するものです。したがって、若い女性（20～30 歳代）はエストロゲン濃度が高いものの、細胞が癌化するまでの「時間（コピーエラーの蓄積)」が足りないため、発症自体は非常に稀です。一方、高齢者（60 歳代～）はエストロゲン自体は閉経で減少していますが、それまでの人生で浴びてきたエストロゲンの総量も多く、さらに他の要因（遺伝子変異の蓄積など）も加わって、圧倒的に肺癌の発症が多くなります。

Q. イソフラボンとエストロゲンは肺の同じところに作用するけれど、イソフラボンは良い作用になり、エストロゲンは悪い作用があるという理解でよいでしょうか？ また、それは何故でしょうか？

A. 「鍵（ホルモン)」と「鍵穴（受容体)」の関係でみると理解しやすいと思います。肺の細胞には、エストロゲンを受け取るための「鍵穴（エストロゲン受容体：ER)」（主に ERα と ERβ）が存在します。エストロゲンは、主に ERα に強く作用し、細胞の増殖が促され、癌細胞を増やしてしまう「アクセル」のような働きをしたりします。イソフラボンは、主に ERβ に優先的に結びつき、細胞の増殖を抑えたり、癌化を防いだりする「ブレーキ」のような働きをします。さらに、鍵穴の数は限られているため、イソフラボンが先に鍵穴に居座ってしまうと、エストロゲンが結合できなくなり、エストロゲンの悪影響をイソフラボンがブロックしてくれることになります。

Q. 喫煙者にイソフラボンが効かないのは何故ですか？

A. それはまだわかっていませんが、たばこの煙に含まれる化学物質がエストロゲン受容体の働きを狂わせてしまうため、イソフラボンの良い作用がうまく働かなくなるからという説があります。また、喫煙者はイソフラボンの摂取が逆にリスクを上げる可能性も示唆されています。

Q. 女性は大豆製品を食べない方が良い場合もありますか？

A. 乳癌や子宮体癌の既往や治療中の女性には影響がある場合があるので、一度主治医に尋ねておいた方がいいと思います。過剰摂取でなくバランスよく通常の食事（豆腐 1/2 丁や納豆 1 パック）程度であれば、ほとんどの女性にとってメリットの方が圧倒的に大きいです。