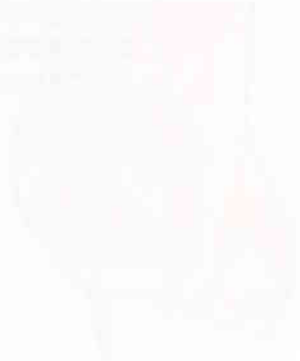





プラセンタ

Placenta

その生まれ持った力



Prologue

はじめに

「プラセンタ」という言葉をご存知ですか？
プラセンタから抽出したエキスは、肝機能障害等の治療薬や滋養強壮を目的とした医薬品として用いられてきました。

ところが、古くから医薬品として用いられてきたにも関わらず、プラセンタの詳しい成分や働きについては、長い間わかっていませんでした。しかし近年、バイオ・ゲノムテクノロジーの著しい発達によって次第にそれらが明らかになり、疲労回復や抗アレルギー作用、美肌作用、抗老化作用など、幅広い分野に効能があることがわかってきました。

最近では美容や健康維持を目的とした自由診療の領域で、その有効性が注目を集めています。また、医療の世界だけでなく、健康食品や化粧品としても、プラセンタエキスを積極的に使ってみたいという方が増えてきています。

本書は、これからプラセンタを使いたい方、あるいはその効果や安全性をもっと知りたいという方に、正しい知識と情報を提供することを目的としています。「そもそもプラセンタって何?」「なぜプラセンタエキスが健康維持や美容に役立つの?」「プラセンタに副作用などの危険性はないの?」など、どなたもが抱く疑問に答えるべく、できるだけわかりやすくまとめたつもりです。皆様がご自身やご家族の健康や美容を考える際のご参考にいただければ幸いです。



What is the Placenta ?

プラセンタとは

プラセンタとは、お母さんのおなかの中で赤ちゃんを守り、育てる役割をもった「胎盤」のことです。

お母さんから赤ちゃんへ酸素や必要な栄養素の供給を仲立ちするのはもちろん、まだ発達途中の赤ちゃんの内臓に代わって消化や排泄をしたり、ホルモン分泌を行ったり、病気にかかりにくくするための免疫を与えるなど、赤ちゃんがおなかのなかで健やかに成長するために、プラセンタは実にさまざまな働きを担っています。

一方、プラセンタは、細胞の増殖・再生をコントロールする物質「細胞増殖因子(グロース・ファクター)」を合成・分泌する臓器でもあります。細胞増殖因子がなければ、細胞は新たにつくられることはありません。

わずか10ヶ月ほどの妊娠期間に、たった1つの細胞から40~60兆個の細胞をもつ赤ちゃんが育つのは、ほかでもないプラセンタがつくり出す細胞増殖因子のおかげなのです。

もともとは赤ちゃんと同じ1つの受精卵から分かれてできたものでありながら、すべての細胞をつくり出すための遺伝情報をもったプラセンタは、まさに“母なる臓器”といえるでしょう。

そして、いよいよ赤ちゃん誕生のとき、プラセンタはその役割を終えて体外へと送り出されます。使命を果たしたとはいえ、その時点でもプラセンタは豊富な栄養と、各種有効成分を含んでいます。出産直後から生きていくために働き、外敵から身を守らなければならない動物のお母さんは、栄養豊富なプラセンタを食べることで体力を回復します。動物たちは本能でプラセンタの力を知っているのでしょう。



Why using the placenta ?

なぜプラセンタなの？

プラセンタの効果 The efficacy of placental extract

■ 幅広い分野で効能が認められたプラセンタ

漢方医学には、「肝臓の調子が悪いときには動物のレバー（肝臓）を食べるとよい」というように、自分の不調な部分と同じ動物の部位を食べると回復するという考え方があります。患部に不足した栄養素や酵素、細胞の再生に必要な情報を与えてくれる有効成分などを補給するのに、非常に効率的な方法であるといえます。

では、とくにどの部位に不調や痛みを感じるわけでもないのに、何となく全身がだるい、肌荒れがひどい、気分や体調がすぐれないというときには、一体どうしたらよいのでしょうか。はっきりと原因がわかっている病気以外にも、私たちのからだや心は不調を感じることが多々あるものです。

実は、こんなときこそ試したいのがプラセンタです。プラセンタには、人のすべての細胞をつくり出すために必要な情報と栄養素が含まれています。実際、プラセンタから抽出された様々な成分は医薬品として販売されており、肝臓機能の改善や更年期症状の改善、滋養強壮など、幅広い分野で効能が認められた数少ない成分なのです。

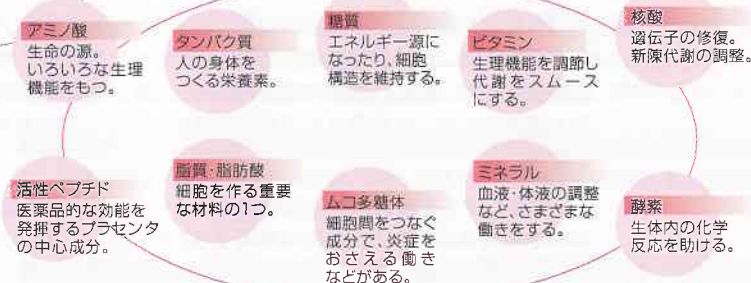
科学の進歩により、プラセンタに含まれる有効成分が徐々に解明されつつあります。しかし、それらの成分はプラセンタ特有のものが多く、他の物質でプラセンタの代わりになるものではありません。プラセンタの重要性は、今後もますます高まっていくことでしょう。

成分本質 The essential ingredients

■ プラセンタ「胎盤」に含まれる豊富な成分

人ひとりのからだをつくり上げる役割を担うプラセンタには、生きていくために必要なほぼすべての栄養素が備わっています。3大栄養素であるタンパク質、脂質、糖質はもちろん、各種ビタミン、ミネラル、酵素、核酸などの生理活性成分が豊富に存在します。

■ プラセンタ「胎盤」に含まれる豊富な成分



このように豊富な栄養成分を含んだプラセンタは、お母様のおなかの中で、赤ちゃんの成長に必要なさまざまな生理機能を支えています。

細胞増殖因子

プラセンタで合成・分泌される活性ペプチドの中でも「細胞増殖因子（グロース・ファクター）」は、様々な細胞の増殖・再生のシグナルとなる物質です。このシグナルが届かなければ、細胞が新たにつくられることはありません。

また、この細胞増殖因子の中でも、T細胞やB細胞、マクロファージといった免疫を担当する細胞を増殖・分化させるものを、とくに「サイトカイン」と呼びます。サイトカインは、自然治癒力や免疫力を高め、過敏になった免疫細胞を制御したり、免疫システム全体のバランスを調整・回復します。

細胞増殖因子やサイトカインは、あくまでも正常細胞の遺伝情報を運ぶ物質であり、栄養物質ではないため、遺伝子に異常のあるガン細胞などは増殖することはできません。それどころか、細胞の遺伝子の突然変異であるガンの発生を強力に抑制する作用があることが、科学的に証明されています。

したがって、細胞増殖因子やサイトカインを含むプラセンタエキスを医薬品や健康食品などでからだに取り込むことは、細胞レベルでの若返りや修復が期待できることになります。

医薬品への応用

保険診療と自由診療

■ プラセンタ注射

プラセンタを用いた医薬品の中で、今もっとも注目を浴びているのは、プラセンタ注射でしょう。肝機能障害等の治療薬として数十年の実績があり、大きな成果を上げていますが、特別な副作用がみられない非常に信頼性の高い薬です。日本国内で出産した健康なお母様から提供を受けた胎盤を用いて製造されています。

プラセンタ注射に含まれる細胞増殖因子には、肝細胞増殖因子だけでなく、神経細胞増殖因子や上皮細胞増殖因子などたくさんの種類があり、それぞれの果たす効果に注目が集まっています。

治療を受けた患者さんからも「肩こりがなくなった」「よく眠れるようになった」「めまいがなくなった」「かかとや手のカサカサがなくなった」「朝起きるのが楽になった」など、予想外の効果を耳にすることがあります。また、「肌のくすみが薄くなった」「肌にハリがでて、化粧のノリがよくなった」などの美容面での効果も多く聞かれます。海外でも健康や若さの維持に多くの人々が積極的に使用しています。

これらの治療は保険外診療のため、自由診療扱いとなりますが、日本でも内科ばかりでなく美容外科、婦人科、皮膚科、整形外科、歯科などでも積極的に採用するクリニックが増えています。

原料のプラセンタは ヒト? ブタ?

現在日本では、ヒトプラセンタは医療用医薬品（注射剤）にのみ使用が認められています。薬局・薬店で売っている大衆薬や化粧品、健康補助食品にはブタのプラセンタが使われています。

プラセンタの効果

■ プラセンタで効果がある疾患（自由診療を含む）

- 内科系
肝炎・肝硬変、慢性胃炎、胃潰瘍、胃弱、十二指腸潰瘍、潰瘍性大腸炎、糖尿病、高血圧、低血圧、気管支喘息、慢性気管支炎、貧血、慢性疲労、習慣性便秘 など
- 婦人科
更年期障害、月経困難症の改善、便秘、冷え性、生理痛、不妊治療、乳汁分泌不全、高プロラクチン血症 など
- 皮膚科
アトピー性皮膚炎、発毛促進、じんましん、湿疹、ケロイド、シミ、そばかす、しわ、たるみ、ニキビ、美容・美白・若返り など
- 耳鼻科
アレルギー性鼻炎、メニエール病、花粉症 など
- 整形外科
慢性関節リウマチ、変形性関節症、関節炎、神経痛、腰痛、五十肩、肩こり など
- 泌尿器科
前立腺肥大、膀胱炎 など
- 眼科
角膜炎、アレルギー性結膜炎、視力低下、白内障 など
- 歯科
歯槽膿漏、歯周病、顎関節症 など
- 精神神経科
うつ病、神経症、自律神経失調症、不眠症 など
- その他
精力増進・滋養強壮、疲労倦怠改善、男性・女性ホルモンバランスの調節、虚弱体質、病中・病後の体力回復、強壮、風邪予防 など

神田憲太郎・胎盤療法より抜粋

for health

健康のために

毎日の摂取で、健康なからだづくり

プラセンタの有効性を毎日の生活に取り入れるには、医薬品の利用だけでなく、食品として摂ることも重要です。最近では、プラセンタもサプリメント（健康補助食品）として製品化されたものが増えてきました。

サプリメントで摂取しても、細胞の新陳代謝や自然治癒力を高めたり、細胞の修復をうながすといったプラセンタの効果は変わりません。あなたや家族の健康増進や疲労回復、美容に大いに役立つはずですよ。

プラセンタを使ったサプリメントは、ブタのプラセンタを原料としています。原料の臭いがややきついため、食べやすさを考えたカプセルタイプが多く、消化吸収しやすいよう加工されています。



プラセンタエキスのお主な薬理作用

- 自律神経調整作用（自律神経を調整する）
- 内分泌調整作用（ホルモンを調整する）
- 免疫賦活作用（病気に対する抵抗力を高める）
- 基礎代謝向上作用（基礎代謝を盛んにし、細胞や器官・臓器の働きを活性化させる）
- 活性酸素除去作用（活性酸素を中和し、酸化を防ぐ）
- 抗炎症作用（炎症を抑える）
- 創傷回復促進作用（壊れた組織の修復を促進する）
- 精神安定作用（精神を安定させる）
- 強肝・解毒作用（肝臓の働きを強化する）
- 乳汁分泌促進作用（乳汁分泌を促す）
- 抗アレルギー作用（アレルギーを抑える）
- 体質改善作用（体質の改善を促す）
- 血行促進作用（血液循環を良くする）
- 造血作用（血液の生成を促す）
- 抗突然変異作用（突然変異を抑える）
- 血圧調整作用（血圧を調整する）
- 疲労回復作用（疲労の回復を促す）
- 食欲増進作用（食欲を促す）

for beauty

美容のために

肌質を選ばないプラセンタ

プラセンタは色を白くする、しわが目立たなくなるなど非常に高い美容効果があり、それらの目的のためにプラセンタ注射が行われます。そのためプラセンタは化粧品成分としても人気があり、美白を目的とした化粧品の有効成分としても用いられています。

生体に必要なアミノ酸やビタミン、ミネラルを非常に豊富に含むプラセンタは、肌に潤いを与え、キメを整え、ターンオーバーを正常化して、健康な素肌を保つ働きも持っています。また、プラセンタがアトピー性皮膚炎（P6参照）の治療にも用いられることからみわかつくとおり、敏感な肌にも使うことができます。

なお、プラセンタは市販の化粧品のほか、美容クリニックやエステティックサロンのオリジナル製品にもよく用いられています。

プラセンタの美肌作用

- 美白
シミの元であるメラニン色素の生成を抑えると共に、シミ・くすみを取ります。
- 保湿
高い保湿力で、長時間しっとりとした肌をキープします。
- 細胞の増殖再生
新陳代謝を高め、ターンオーバーを正常化し、健康な肌をつくります。
- コラーゲンの生成
肌の弾力を決めるコラーゲン生成をサポートします。
- 血行促進
血流を促し、健康で美しい肌をつくります。
- 抗酸化作用
老化の原因となる活性酸素の発生を抑えます。
- 抗炎症作用
ニキビや赤み、かゆみなどの炎症を抑えます。
- 抗アレルギー作用
免疫システムを調整・回復し、アレルギー反応を抑制します。
- 免疫賦活作用
免疫力を高め、強く健康な肌をつくります。
- アミノ酸補給
皮膚細胞のエネルギー代謝を高めたり、細胞再生の材料を補給します。

プラセンタエキスについて

プラセンタ(胎盤)から有効成分を取り出し(抽出)したものがプラセンタエキスです。目的とする有効成分の種類によってその取り出し方(抽出方法)は変わってきます。

取り出したい有効成分が分子量(分子の大きさを表す数)の小さいアミノ酸であれば、より効率よく取り出すために塩酸などで加水分解しながら抽出します。これは加水分解法と呼ばれ、多くのプラセンタエキスがこの方法で作られています。また、塩酸等の強酸の代わりに酵素を使って低分子化(分解)する酵素分解法も古くから用いられてきた一般的な抽出法です。しかしこれらの方法ではプラセンタの最大の魅力である細胞増殖因子のように大きく複雑でデリケートな分子を取り出すことができません。粉々に壊れて小さなアミノ酸に分解されてしまうからです。このようにデリケートな成分を取り出すためには、より高度な抽出方法が必要になります。更に透析膜など分子の大きさで抽出物をふるい分ける分子分画処理を併用することで細胞増殖因子やサイトカイン等の貴重な成分を高濃度で取り出すことができるようになるのです。

エキス剤に含まれる成分は、抽出法の設計によって大きく異なってきます。「プラセンタエキス」といっても、メーカーや製品によってその内容成分は異なります。従って、その効能効果が違って来ることを知っておきましょう。



プラセンタエキスの選び方

プラセンタエキスに含まれる有効成分の種類や量が、原料となるプラセンタの由来(例えばヒトなのか、ブタなのか)やその抽出方法で大きく違って来ることは今までご説明したとおりですが、プラセンタエキスの安全性対策もメーカーにより異なります。

安全性をはかる目安は原料となるプラセンタの採取方法とエキスの製造工程と、2つのポイントがあります。

例えばヒトプラセンタの場合、採取方法で問題となってくるのはプラセンタをいただくお母様の選び方です。ラエンネックの(株)日本生物製剤からヒト胎盤を原料とする製品のウィルス等汚染防止対策について聞きました。

ヒト胎盤を原料とする製品のウィルス等汚染防止対策

当社では、大まかに4段階の工程で、ウィルス・細菌等の汚染防止対策をとっております。

■ 1. 医療機関における胎盤(プラセンタ)収集

製品の原料は、全て日本全国の医療機関(海外のものは使われていません)から、HBV(B型肝炎)、HCV(C型肝炎)、HIV(後天性免疫不全症候群)等に感染していないかを問診や検査により確認された健康な産婦からの満期正常分娩の胎盤(プラセンタ)のみを、同意を得た上で収集しています。

■ 2. 受入試験

上記1項の要件に適合したプラセンタは、当社工場への受け入れ時に、色調・硬度等の検査項目毎に1胎ずつ検査選別します。また、HBV、HCV及びHIVについて核酸増幅法(NAT)によるウィルス試験を実施し、ウィルスの汚染が無い事を確認します。

厳しい安全性基準を確保した 特定生物由来製品

バイオ、ゲノム等の様々な科学技術に対応した安全確保対策

遺伝子組み換え技術や生体移植医療など、医療の世界はテクノロジーの進展により大きな転換期にきています。高度な医療が受けられるようになった反面、未知のリスクに備え、医薬品等について今まで行われてきた安全管理より、一歩踏み込んだ対応が必要になってきました。特に生物を原料とする医薬品等においては、その効果も大きく品質が患者に与える影響も大きいことから、特別に枠を設け、高度な管理を行うことになりました。

平成15年7月30日より、改正された「薬事法」と「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」が施行されました。このなかで生物由来製品及び特定生物由来製品が指定され、生物由来原料基準が制定されています。また、製品に由来すると疑われる副作用・感染症等が発生した場合、直接、厚生労働省に報告することが法制化されました。

生物を原料とした多くの医薬品が生物由来製品に指定され、医薬品としてのプラセンタも、「ヒト胎盤」を原料にしたものが特定生物由来製品となりました。

使用した原料について、きちんと記録を残しておくことにより、さかのぼって安全を確認することができる。製品の使用にあたって、その効果と副作用等のリスクについて医師からきちんとした説明がある。など、患者の側からすれば本来当然であるべきことですが、これらが義務づけられることによって、効果も高く、品質の安定した生物由来製品を安心して使用することができるようになったわけです。



3. 製造工程における滅菌

当社では、より安全性を高める為、製造工程中で滅菌操作を数回行っています（オートクレーブで121℃、15分間、高圧蒸気滅菌を実施）。更に、製造工程の最終段階で、オートクレーブで121℃、20分間、高圧蒸気滅菌を実施します。

本滅菌条件は、現在の科学水準に基づく合理性のある選択方法（形態、粒子サイズ、物理化学的性状等）で選定されたウィルスを用いてバリデーションを行い、高いウィルスクリアランス（ウィルスを有効に不活化／除去できることの検証）であることが確認されています。

これらの滅菌操作は、事前にスクリーニングできない未知のウィルスに対する汚染防止を目的として実施されるものです。

4. 製品試験

製品は、他の製品規格試験に加えて、HBV、HCV、HIV、HTLV（成人T細胞白血病）、Parvovirus B19（リンゴ病）の5種類のウィルスについて、核酸増幅法（NAT）を用いてウィルス否定試験を実施し、汚染されていないことを確認後、出荷しています。ここでも、製品の中にこれらのウィルスが混入していた場合、正確に測定できることを確認するバリデーション試験を実施しています。また、わざと汚染された試料を混入し、その試料が滅菌されていることを確認する試験（USP規定の耐熱菌を使用）や抜取検査を行い、常に無菌製剤である事を保証しております。

以上のように十分な体制がとられています。しかしながら原料の入手が難しくなったり、試験などに費用がかかる事もあり、安全性対策はメーカーにより様々です。

処理工程のポイントはウィルスの不活化工程と雑菌に対する対処方法です。処理工程上の安全性に限って言えば日本国内で製造されて広く流通しているものに関してはまず問題ないと思われます。しかし、プラセンタエキスの安全性に関しては製品の注意書きを見たり、メーカーに問い合わせるなどして、できるだけ安全性の高いプラセンタエキスを選択する事をおすすめします。

Q&A

プラセンタについての疑問など.....

もっと知りたい! プラセンタのこと

Q プラセンタはいつ頃から使われていますか?

A 紀元前・古代ギリシャ時代にさかのぼります。プラセンタの薬効はその頃から知られており、「医学の父」と呼ばれるヒポクラテスも治療に使っていたという記録が残されています。

Q プラセンタエキスはどんな症状に対して効果がありますか?

A たとえば、弱った肝臓を丈夫にする、自律神経の働きを整える、疲労回復、便秘や冷え症の解消、更年期の諸症状を改善、美肌効果などがあげられます。

Q プラセンタにはホルモンが含まれていると聞きました。安全性の点で大丈夫でしょうか?

A もともと胎盤には多くのホルモンが含まれてます。医薬品としてのホルモンは微量でも高い治療効果を示しますが、長期にわたり使用し続けると重大な副作用を生じることになります。ですので、日本で製造されているプラセンタエキスは長期間安全に使用して頂けるように、製造工程でホルモンが残存しないように分解しています。

Q 狂牛病が心配です。プラセンタは牛からとっているのですか?

A 日本国内でつくられている注射用のプラセンタ剤は、日本在住の健康なお母様からいただいた胎盤からつくられています。健康食品・化粧品用のプラセンタエキスは、現在ブタ由来の物を使用しています。

Q プラセンタエキスの濃さは?

A 製品に含まれるプラセンタエキスの濃度はメーカーによってバラバラです。元々薄いエキスを大量に入れて、いかにもたくさん入っているように消費者に思わせるメーカーもあります。書かれている数字、大きさに惑わされることなく、疑問に思ったら直接メーカーや販売会社に問い合わせしてみましょう。