

"CELLFOOD DNA/RNA:

Una conquista sorprendente in un aspetto trascurato della nutrizione essenziale"

In quest'epoca, in cui la popolazione è sempre più informata sui benefici apportati alla salute grazie all'uso degli integratori alimentari, c'è un aspetto che forse viene trascurato più di altri. Quest'aspetto, che è molto importante per la salute e l'alimentazione, è l'ingestione delle basi di acido nucleico dietetiche - i componenti che costituiscono il DNA e l'RNA.

La ragione principale per cui queste importanti sostanze nutritive sono state trascurate è che l'organismo è in grado di fabbricare le basi degli acidi nucleici a partire dagli aminoacidi e da altre sostanze nutritive fondamentali. In generale, se l'organismo può produrre una sostanza da altre, quella sostanza non viene considerata essenziale. Tuttavia, in determinate condizioni, l'organismo non è in grado di produrre abbastanza basi del DNA e dell'RNA per sostenere il fabbisogno dei tessuti e degli organi del corpo, causando un drastico peggioramento dello stato di salute.

Numerosi studi, svolti sugli animali e sugli esseri umani, dimostrano i sensazionali benefici sulla salute, sulla funzionalità e sulla sopravvivenza grazie all'integrazione di elementi di acidi nucleici. Questi effetti sono così potenti che il tasso di sopravvivenza in caso di insulto, dovuto a radiazioni, infezioni o a stato di shock, è stato drasticamente aumentato. Dal punto di vista degli studi sulla longevità, nessun altro singolo metodo ha aumentato la longevità più dell'integrazione con le basi degli acidi nucleici.

Per la prima volta in assoluto, gli effetti sul potente aumento della longevità e della vita svolti dagli acidi nucleici sono stati combinati con la potente tecnologia di CELLFOOD dalla Nu Science Corporation. CELLFOOD offre un miglioramento sinergico delle proprietà delle basi del DNA e RNA attraverso un migliore assorbimento, un aiuto agli enzimi, e fornendo elementi traccia vitali per il funzionamento ottimale dei processi metabolici nelle cellule e nei tessuti.

CELLFOOD DNA/RNA spray è pertanto una delle formule più ringiovanenti, stimolanti del sistema immunitario ed utili per i tessuti che siano mai state rese disponibili. I vari benefici che verranno descritti aumentano ulteriormente grazie ad una tecnologia laser brevettata in tutto il mondo che aumenta significativamente l'efficacia dell'utilizzo delle sostanze nutritive, rendendo il prodotto unico ed ineguagliabile.

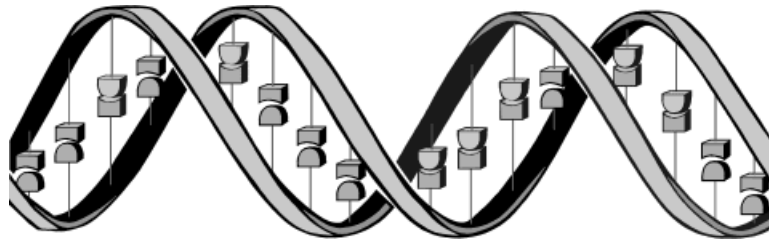
Indice

1. Metabolismo del DNA e dell'RNA
2. Vantaggi del sistema di rilascio spray orale
3. Studi di ricerca con DNA e RNA supplementare
 - A. Infezioni
 - B. Cancro
 - C. Incidente da radiazione
 - D. Rigenerazione dei tessuti
 - E. Guarigione delle ferite
 - F. Riparazione della ghiandola endocrina
 - G. Integrità intestinale, maturazione e flora intestinale.
 - H. Crescita e Sviluppo
 - I. Livelli di Colesterolo HDL
 - J. Miglioramento della Memoria
 - K. Immunità cellulare
 - L. Longevità
4. Effetti sinergici di CELLFOOD®
5. Tecnologia di Miglioramento al Laser
6. Supporto del Precursore di DNA/RNA
7. Cofattori che migliorano la Longevità
8. Benefici dell'ATP aggiunto
 - A. Energia Cellulare
 - B. Effetti Neurologici
 - C. Rafforzamento Cardiaco
 - D. Prestazione Muscolare
 - E. Funzione Polmonare
 - F. Miglioramento del Sistema Immunitario
 - G. Effetti Antitumorali
 - H. Miglioramento della Sopravvivenza Umana allo Shock
 - I. Funzione Sessuale
9. Sicurezza
10. Riepilogo e Conclusione

1. Metabolismo del DNA e dell'RNA

Cinque basi dell'acido nucleico costituiscono il codice di informazioni della vita. Sia il DNA che l'RNA condividono tre di queste basi - l'adenina, la guanina, e la citosina. Nel DNA, la quarta base è la timina, mentre nell'RNA è l'uracile. Nel DNA ciascuna base si combina con un monosaccaride a cinque atomi di carbonio chiamato desossiribosio, per cui il termine DNA sta per acido desossiribonucleico. Nell'RNA ciascuna base si combina con il ribosio, monosaccaride a cinque atomi di carbonio, per cui RNA sta per acido ribonucleico.

Il codice di informazioni nel DNA nel nucleo della cellula è trascritto all'RNA, che viene poi tradotto a tutti gli enzimi e le proteine prodotte nell'organismo. Il meccanismo di traduzione da DNA a RNA e poi a proteina rende possibile la vasta diversificazione della vita sulla terra.



Se il DNA e l'RNA vengono ingeriti intatti, vengono metabolizzati dai batteri intestinali e dal rivestimento intestinale. Più del 95% delle basi pirimidiniche - citosina, timina, ed uracile - vengono degradate dal rivestimento intestinale prima di raggiungere il flusso sanguigno. Soltanto il 3% circa delle pirimidine raggiunge il fegato per essere così utilizzato dall'organismo. Il destino delle basi puriniche - adenina e guanina - è anche più drastico. Oltre il 99% delle purine vengono degradate ad acido urico prima di essere assorbite dal flusso sanguigno. Perciò soltanto una piccolissima frazione del DNA e dell'RNA ingeriti viene resa disponibile per le numerose funzioni che sono loro richieste in tutte le cellule del corpo.

Oltre agli elementi DNA ed RNA che vengono ingeriti, l'organismo può fare basi di DNA ed RNA da sostanze nutritive più semplici contenute nella dieta. In particolare, gli aminoacidi glicina, glutamina, serina, ed acido aspartico, insieme ai cofattori e alle vitamine vengono utilizzati per creare delle basi di DNA e RNA.

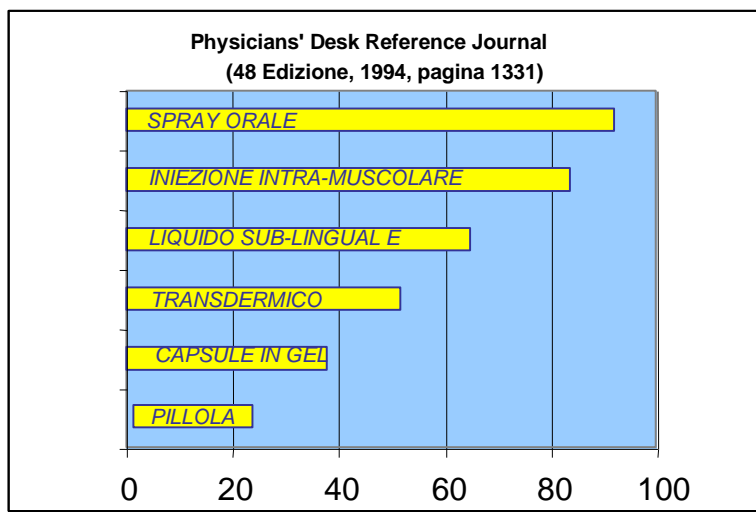
Per poter creare degli acidi nucleici da sostanze più semplici bisogna avere tutti i precursori ed i cofattori in quantità adeguate nel momento in cui si producono. Inoltre, bisogna avere gli enzimi nelle giuste proporzioni e locazioni nella cellula.

Studi recenti indicano che l'organismo spesso non è in grado di produrre abbastanza DNA e RNA per proteggere, riparare, e rigenerare le cellule facendole funzionare in maniera ottimale. Questo è vero soprattutto per le cellule che hanno un ricambio cellulare elevato, come ad esempio il rivestimento intestinale, che si rinnova completamente ogni settimana. La richiesta per la produzione può in questi casi, eccedere la capacità di sintesi in particolare in condizioni di stress quando la richiesta di maggiore attività e funzioni cellulari diventa alta, soprattutto per le cellule del sistema immunitario.

Se la domanda eccede la capacità di produzione, i componenti base del DNA e dell'RNA diventano sostanze nutritive essenziali per preservare e proteggere la salute. Presenteremo numerose prove per dimostrare gli enormi benefici sulla salute grazie all'integrazione di DNA ed RNA durante i periodi di stress per la salute ed anche per il benessere generale e per la longevità.

2. Vantaggi del Sistema di Rilascio Spray Orale

CELLFOOD DNA/RNA viene fornito in formula spray orale estremamente conveniente e biologicamente attiva. Fornire i componenti base dell'acido nucleico in questa forma può aumentare significativamente il loro assorbimento nel flusso sanguigno. Anzichè consegnare al flusso sanguigno soltanto l'1-3% per l'uso sistemico, lo spray orale può distribuire efficacemente il 90% o più degli acidi nucleici ingeriti alle cellule ed ai tessuti di tutto l'organismo.



È molto importante distinguere tra le catene di DNA e le singole basi di DNA. Filamenti intatti di DNA sono lunghe catene di singole basi legate in una doppia elica che può avere più di 10 milioni di basi legate insieme in un'enorme singola molecola. I filamenti di DNA intatti forniscono un codice lineare per la produzione di proteine ed enzimi. Perciò i filamenti intatti di DNA contengono informazioni ed hanno un piccolo ma effettivo potenziale di influenzare l'informazione del DNA nel nucleo della cellula. Lunghe catene di DNA richiedono una digestione notevole per estrarre le basi individuali, che risulta in uno scarso assorbimento e soltanto una piccola frazione delle basi è disponibile all'organismo per l'utilizzo.

Al contrario, le singole basi di DNA non danno informazioni in sequenza. Sono semplicemente delle particelle elementari, così come le lettere dell'alfabeto sono i componenti delle parole. La loro piccola dimensione molecolare li rende altamente e rapidamente

assorbibili, aumentando notevolmente la loro capacità di venire assimilati ed usati nelle cellule e nei tessuti di tutto l'organismo. Sono nutritivi e non informativi. Sono molto sicuri ed aiutano l'organismo a riparare e ricostruire il DNA e l'RNA necessario alla salute ed alla rigenerazione cellulare. CELLFOOD DNA/RNA spray contiene soltanto le singole basi di DNA e RNA per la sicurezza ed un'alta potenza di assorbimento ed utilizzo.

3. Studi di ricerca con DNA e RNA integrati

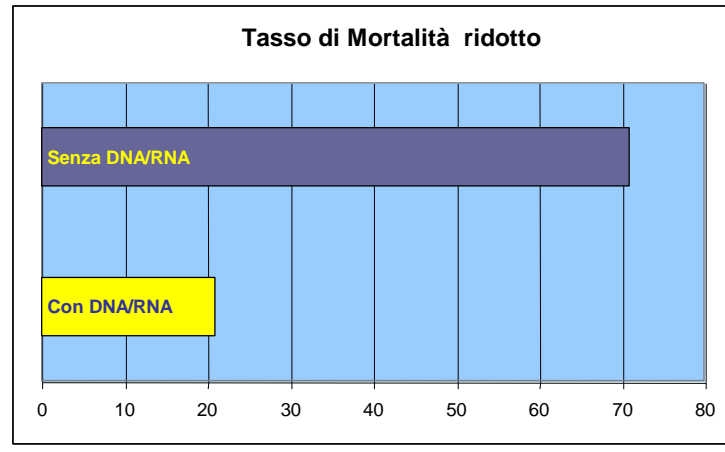
Numerosi studi scientifici pubblicati indicano benefici sulla salute molto significativi derivanti dall'integrazione di componenti del DNA e dell'RNA. Per quasi ogni sistema dell'organismo sono stati documentati un miglioramento della salute, della vitalità, o della funzionalità in seguito alla somministrazione di integratori di questi elementi cellulari che sono di importanza fondamentale, dall'infanzia fino ad un'età avanzata. Quanto segue è un breve riassunto della vasta letteratura pubblicata a supporto dei molteplici benefici dei componenti di CELLFOOD DNA/RNA spray.

3A. Infezioni

Lo Staphylococcus aureus è una delle infezioni batteriche più aggressive che si possono affrontare nel trattamento medico. Tende a causare ascessi profondi che formano infezioni, spesso associate ad una grave distruzione dei tessuti, febbre alta, e resistenza al trattamento. Il drenaggio chirurgico è spesso richiesto per pulire le sacche di infezione. Senza chirurgia, gli antibiotici da soli spesso sono inefficaci per sradicare questo patogeno invasivo. Epidemie di Staphylococcus aureus resistenti a qualsiasi antibiotico sono diventate un problema devastante negli ospedali e nei centri di trattamento in tutto il mondo.

È stato effettuato uno studio sulle cavie per verificare la capacità dell'integrazione di componenti di acido nucleico di modificare il corso dell'infezione virulenta di Staphylococcus aureus. Gli animali controllati che non avevano ricevuto elementi aggiuntivi di RNA o DNA hanno fatto registrare un violento 71% di tasso di mortalità.

Al contrario, gli animali ai quali era stata somministrata una integrazione di basi di acido nucleico per iniezione hanno fatto registrare una mortalità ampiamente ridotta al 21%.



La Candida è una forma di lievito che spesso provoca infezioni negli esseri umani. Se la Candida entra nel flusso sanguigno umano e persiste, le complicazioni mediche e la mortalità tendono a diventare significative. Nelle infezioni da Candida trasmesse dal sangue nelle cavie, gli animali con integrazione di acido nucleico avevano un tasso di sopravvivenza molto più alto rispetto al gruppo di animali di controllo che non erano stati trattati.

Questi esperimenti suggeriscono che basi di DNA ed RNA integrative somministrate in una forma con assorbimento paragonabile all'iniezione può rafforzare l'organismo nel combattere delle gravi infezioni. Questo è probabile che avvenga attraverso una migliorata funzionalità immunitaria, anche se fattori relativi ad un generale rafforzamento della vitalità dei tessuti potrebbero avere una certa importanza.

L'altissima capacità di essere assorbito dimostrata da CELLFOOD DNA/RNA in spray orale è progettata per sostenere il sistema immunitario e la vitalità generale dei tessuti con un alto grado di potenza. Tale supporto integrativo può aiutare a fornire un'ulteriore misura di resilienza per aiutare la salute o guarire da un'infezione.

3B. Cancro

Uno studio svolto su cavie ha stabilito se l'integrazione di RNA abbia o meno migliorato la sopravvivenza da un cancro aggressivo. Gli animali hanno ricevuto un vaccino tumorale e poi trapianti da una linea di cellule tumorali. Gli animali che avevano ricevuto soltanto il vaccino tumorale sono morti tutti entro tre settimane.

In netto contrasto, gli animali che avevano ricevuto una sola iniezione da 2 mg di RNA dopo il vaccino tumorale hanno avuto una sopravvivenza a lungo termine del 40%. Pertanto il supporto di un

programma antitumorale con soltanto una piccola dose singola di RNA ha dato un netto miglioramento della sopravvivenza e del risultato.

3C. Incidente da Radiazioni

La radiazione ionizzante causa un'intensa generazione di radicali liberi e di frammentazione molecolare; maggiore è l'intensità e la dose, maggiore il danno che avviene in tutti i tessuti esposti. Il danno maggiore tende ad avvenire nelle cellule che si dividono più rapidamente. La radiazione spesso viene usata per curare il cancro poiché le cellule tumorali sono più sensibili alla radiazione delle cellule normali che si dividono più lentamente; tuttavia, tutte le cellule nella traiettoria del raggio hanno subito lesioni relative alla dose.

In uno studio su cavie per stabilire gli effetti protettivi dell'integrazione di acido nucleico, tutti gli animali sono stati esposti a dosi molto alte di radiazioni. Il tasso di sopravvivenza negli animali controllati era estremamente basso, (pari al 5%). Al contrario, gli animali che avevano ricevuto iniezioni di acido nucleico avevano una sopravvivenza decisamente migliorata - dieci volte più alta, il 50%.

Questo suggerisce l'effetto protettivo generalmente forte dell'integrazione di acido nucleico per tutte le forme di esposizione a radiazioni ionizzanti, sia terapeutiche che accidentali. Anche persone che usano regolarmente aerei di linea possono beneficiare dal proteggere le loro cellule dall'esposizione relativamente più alta che tende ad avvenire alle alte quote di altitudine.

3D. Rigenerazione dei tessuti

Per sostenere la salute, virtualmente ogni tessuto del corpo deve rigenerarsi regolarmente. Ora ad esempio, si sa che anche i neuroni nel cervello hanno la capacità di rigenerarsi. Avere scorte adeguate di tutte le basi di acido nucleico può essere uno dei fattori più importanti nel determinare se un tessuto sarà in grado o meno di esprimere la sua massima capacità di rigenerazione ed autoguarigione.

Uno studio effettuato sui ratti ha esaminato la capacità del fegato di rigenerarsi a seconda se fossero state somministrate iniezioni di basi di acido nucleico oppure no. In questo studio, i ratti avevano avuto il 70% del loro fegato rimosso chirurgicamente.

Gli animali che avevano ricevuto gli acidi nucleici (per via endovenosa) hanno dimostrato percentuali di rigenerazione del fegato significativamente più alte rispetto agli animali del gruppo di controllo che non erano stati trattati.

Qualunque tessuto, al fine di rigenerarsi, richiede la capacità di fare DNA ed RNA per aiutare il processo di sintesi delle nuove cellule. Fornire basi di DNA ed RNA prontamente assorbite ed assimilate può essere uno dei modi più potenti per aiutare qualunque tessuto a ripararsi e rinnovarsi.

3E. Guarigione delle ferite

Una ferita, chirurgica oppure no, dà come risultato una divisione della solita integrità dell'organizzazione dei tessuti. È un caso speciale di rigenerazione del tessuto in cui le cellule migrano nell'area della ferita per rigenerare nuovo tessuto o sostituire il difettoso con tessuto cicatrizzato. Il tipo di guarigione dipende dal tessuto - il fegato tende a riparare il danno cellulare ripristinando la ferita con cellule normali, al contrario la pelle tende a riempire la ferita con una cicatrice per guarire l'apertura e reintegrare forza.

Diversi studi sulla guarigione delle ferite hanno stabilito gli effetti dell'integrazione degli acidi nucleici sulla guarigione delle ferite, soprattutto le ferite chirurgiche. A confronto con il gruppo di controllo, coloro che hanno ricevuto integrazioni hanno mostrato una guarigione più rapida, una maggiore forza tensile della pelle, e cicatrici significativamente ridotte.

3F. Riparazione della Ghiandola Endocrina

Alcuni degli organi più piccoli dell'organismo hanno gli effetti più profondi e importanti sulla nostra salute ed il nostro benessere. Sono le ghiandole endocrine che secernono minuscole quantità di ormoni nel sangue; senza di esse qualunque funzione del corpo ne può soffrire.

È stato scoperto che i tessuti che sono più suscettibili ad un funzionamento ridotto da carenza di nucleotide estraggono alte quantità di acidi nucleici dal sangue. Questi studi hanno esaminato le quantità relative di basi di acidi nucleici che un tessuto può incorporare se questi vengono dati attraverso il tratto GI oppure se vengono somministrati per via endovenosa.

Il livello di incorporazione delle basi di acido nucleico somministrate viene misurato dando acidi nucleici che sono stati etichettati con un evidenziatore radioattivo. La quantità di radioattività misurata in un tessuto in seguito alla somministrazione attraverso il tratto gastrointestinale rispetto alla somministrazione endovenosa è il rapporto di assimilazione delle due vie di somministrazione.

I tessuti molto attivi da un punto di vista metabolico e che sono più sensibili alla carenza di acido nucleico provocata da stress sono quelli che hanno il rapporto di assimilazione per via endovenosa/ via gastrointestinale più alto.

Negli studi sugli animali, il rapporto IV (endovenoso) più alto: tassi di assimilazione GI sono stati trovati nelle ghiandole di vitale importanza come la pituitaria, il timo, la ghiandola salivare, e la ghiandola adrenale. Le proporzioni misurate variavano da 29-59:1 per l'assorbimento IV contro GI. Altri tessuti dinamici che hanno mostrato proporzioni similmente alte erano il rivestimento intestinale ed il tessuto linfoide del sistema immunitario.

La ghiandola pituitaria che si trova alla base del cranio è stata chiamata la "ghiandola maestra" in quanto produce gli ormoni che controllano le funzioni di altre ghiandole endocrine. Essa secerne ormoni che regolano la tiroide e le ghiandole adrenali, le ovaie ed i testicoli, e la produzione di latte materno. La regione posteriore della ghiandola esercita il controllo sui reni per regolare l'equilibrio dei liquidi in tutto il corpo. Forse più importante per la longevità, la ghiandola pituitaria produce anche l'ormone della crescita, che è stato dimostrato avere uno dei più potenti effetti anti-età di qualunque altro ormone sia mai stato studiato. Un rifornimento nutritivo inadeguato a questa ghiandola può avere effetti devastanti e di grande portata in tutto l'organismo.

Le ghiandole adrenali, che si trovano in cima ai reni, secernono adrenalina e noradrenalina, gli ormoni della combattività o della fuga. Questi potenti ormoni aumentano la frequenza cardiaca ed il flusso sanguigno ai muscoli, in questo modo il corpo è immediatamente pronto per un'attività fisica vigorosa. Nel nostro passato ancestrale, questa rapida preparazione era la chiave per la sopravvivenza in un ambiente ostile. Tuttavia, la vita moderna spesso è causa di stress cronico sulle ghiandole adrenali. La miriade di stimoli che ci circonda tende a mantenere i meccanismi di combattività o di fuga costantemente attivi. Il risultato è spesso un esaurimento delle riserve di adrenalina e noradrenalina della ghiandola necessarie per sintetizzare i suddetti ormoni quando realmente richiesto. Questo tipo di ghiandole da' origine ad uno stato di poca energia cronica, stanchezza, e bassa sopportazione dello stress, come delle batterie scariche che non vengono ricaricate. Queste ghiandole sono soprattutto soggette a carenza di nucleotide in condizioni di stress cronico, una condizione che CELLFOOD DNA/RNA spray può aiutare a riparare, dando una carica da lungo attesa ad una batteria quasi completamente scaricata.

La ghiandola timo, che si trova dietro l'osso petto, viene spesso considerata l'organo del ringiovanimento e della longevità. È la ghiandola in cui le cellule T del sistema immunitario vengono formate ed identificate. Quando vengono rilasciate sono le cellule T in particolare che aiutano a trovare e distruggere le cellule cancerogene e le cellule che sono afflitte da virus. La ghiandola timo tende a restringersi col il tempo, eppure si è scoperto che un'integrazione specifica riporta questo organo vitale ad un funzionamento migliore. In particolare, fornire basi di acido nucleico per questa ghiandola con un così dinamico ricambio cellulare può ringiovanire significativamente questa ghiandola e la sua funzione di protezione.

La ghiandola tiroidea, alla base del collo di fronte alla trachea, produce gli ormoni della tiroide, il principale meccanismo di controllo per stabilire il livello di metabolismo basale. In alcuni luoghi si crede che siamo nel bel mezzo di un'epidemia di deficienza della funzionalità della tiroide non diagnosticata. Alcuni tests effettuati sulla funzionalità della tiroide possono mostrare una palese malattia clinica, ma una carenza di basso livello può ridurre significativamente la qualità della vita. Gli effetti sono indefinibili e possono comprendere in genere, scarsa energia, intestino pigro, mancanza di iniziativa, tendenza ad umore depresso, e aumento di peso con grande difficoltà a perdere i chili accumulati. Lo iodio nell'alimentazione e l'aminoacido tirosina sono mattoni importanti per produrre l'ormone della tiroide naturalmente dalla ghiandola. Inoltre, anche correggere un'insufficiente produzione di acido nucleico in condizioni di stress, aiuta il recupero di una ghiandola lenta.

Le ghiandole salivari risiedono in diverse tasche nella bocca. Anche se non sono essenziali come le altre ghiandole per sostenere la vita, esse forniscono un ruolo vitale nelle prime fasi della preparazione del cibo per una digestione completa. Queste ghiandole metabolicamente attive, richiedono anche una ricca scorta di acidi nucleici per mantenere un adeguato flusso di saliva.

Pertanto CELLFOOD DNA/RNA spray può essere un energetico molto potente per sostenere ed aumentare le funzioni delle ghiandole più vitali dell'organismo. Queste ghiandole stabiliscono il nostro livello di energia, la nostra capacità di rispondere allo stress, la nostra capacità di mantenere forti le difese immunitarie, l'idratazione dei nostri corpi, e un'ampia gamma di equilibri ormonali essenziali per un'elevata qualità della vita.

3G. Integrità intestinale, Maturazione, e Flora Intestinale

Il rivestimento intestinale ricambia tutte le sue cellule ogni sette giorni. Spesso soltanto un solo strato, questo rivestimento dipende in gran parte da un rifornimento adeguato di acidi nucleici per rigenerarsi completamente ogni settimana. Se l'apporto alimentare non è adeguato, una rigenerazione difettosa del rivestimento mucoso intestinale danneggia le fasi enzimatiche della digestione e può portare ad un circolo vizioso di peggioramento della digestione e della situazione nutritiva.

In uno studio svolto sui ratti giovani con diarrea cronica, si sono testati gli effetti dell'integrazione di acido nucleico. Negli animali non trattati, i villi intestinali, sporgenze assorbenti simili ad un dito, presentavano una drammatica diminuzione dell'altezza, come una foresta che sia stata tagliata in ceppi. Le cellule del rivestimento intestinale mostrarono una drastica riduzione degli enzimi digestivi, il passo finale essenziale della digestione che spezza le sostanze nutritive in componenti che possono essere utilizzati dall'organismo. Questi animali chiaramente non crescevano floridamente. Con la somministrazione di acidi nucleici integrativi, l'aspetto del rivestimento intestinale è apparso molto migliorato, con la rigenerazione dell'altezza dei villi intestinali assorbenti. Inoltre sono molto migliorati anche il contenuto di enzimi e la funzionalità del rivestimento intestinale, permettendo agli animali di guarire e crescere in maniera robusta.

Anche i neonati umani richiedono nucleotidi apportati con l'alimentazione per una salute, uno sviluppo ed un benessere ottimali. Il latte materno ha un contenuto significativamente più alto di alcune basi di acidi nucleici rispetto al latte di mucca. È stato trovato che i neonati alimentati con latte in polvere anziché latte materno hanno una flora batterica intestinale che aumenta moltissimo il rischio di attacchi di diarrea; soprattutto nei paesi in via di sviluppo, questi attacchi possono essere pericolosi per la vita.

Studi hanno dimostrato che se il latte in polvere viene integrato con un apporto di acido nucleico simile a quello del latte materno, i neonati così alimentati hanno una flora batterica intestinale decisamente più florida, tipica dei neonati che sono stati alimentati effettivamente con latte materno. Nei neonati integrati con acido nucleico, l'incidenza e la gravità della diarrea viene ridotta significativamente al livello che si riscontra nei neonati alimentati con latte materno. Uno dei componenti più significativi del latte materno che gli conferisce i suoi vantaggi per la salute e lo sviluppo sul latte in polvere, sembra pertanto essere il suo maggior contenuto di acidi nucleici, e questa è un'ottima ragione per integrare in questo modo tutto il latte in polvere.

3H. Livelli di colesterolo HDL

Un'ulteriore scoperta nei neonati che avevano ricevuto integrazione di acido nucleico è stata un miglioramento dei loro profili lipidici sanguigni. In particolare, è stato riscontrato che i neonati che avevano ricevuto supplementi di acidi nucleici avevano livelli di colesterolo HDL più alti, (la parte di colesterolo che, più alto è il suo livello, più protegge contro le malattie cardiovascolari). È possibile che stabilire livelli di HDL più alti in una giovane età possa dare una tendenza continuativa alla protezione cardiaca.

3I. Crescita e Sviluppo

Studi svolti su giovani cavie hanno stabilito gli effetti dell'integrazione di elementi di DNA ed RNA. In confronto agli animali sottoposti a controlli, gli animali integrati sono cresciuti, si sono sviluppati, ed hanno aumentato la massa muscolare ad un ritmo maggiore. Anche altre proteine vitali sono state prodotte più rapidamente negli animali trattati. Il rivestimento intestinale in particolare è maturato in modo più robusto negli animali integrati. Le ricerche pertanto finora indicano che lo straordinario bisogno di acidi nucleici nella crescita e lo sviluppo viene fortemente aiutato in modo benefico con l'integrazione di questi elementi nutritivi vitali.

3J. Immunità cellulare

L'immunità cellulare si riferisce in particolare alle cellule immunitarie che hanno il ruolo di identificare le cellule del corpo che sono diventate anormali, così che possano venire rimosse. I principali cambiamenti cellulari, che si cercano con il sistema immunitario delle cellule, sono lo sviluppo di cellule cancerogene o vari tipi di infezioni intracellulari. Lo scopo del sistema immunitario cellulare è di eliminare le cellule cancerogene o le cellule infette prima che possano insediarsi nell'organismo e causare gravi malattie.

Gli effettori principali di immunità cellulare sono cellule che sorgono nella ghiandola timo. Queste cellule vengono spesso chiamate cellule T per la loro derivazione timica, e di esse ce ne sono di vari tipi con diverse funzioni. Un tipo speciale di cellula T chiamata cellula T citotossica ha il ruolo di trovare ed attaccarsi alle cellule anormali, rilasciando poi sostanze che digeriscono e ripuliscono in modo selettivo le cellule anomali.

Mentre le cellule T citotossiche sono in genere attive nel cercare e ripulire una vasta gamma di cellule anormali, le cellule che sono *natural killer* hanno una missione più precisa: cercare e distruggere qualunque cellula sia diventata cancerogena. L'integrità della funzione immunitaria della cellula, specialmente della funzione delle cellule *natural killer*, è la prima linea di difesa per impedire alle cellule tumorali di insediarsi stabilmente nell'organismo.

Molti studi hanno collegato le riduzioni del funzionamento del sistema immunitario delle cellule e delle cellule *natural killer* con un aumento del rischio di sviluppare il cancro; alcuni scienziati credono che il cancro sia soprattutto un problema di inadeguata immunità cellulare.

Le cellule T citotossiche, cellule *natural killer* ed altri tipi di cellule T sono anche conosciute come linfociti. Queste cellule sono uno dei componenti principali dei tessuti linfoidei dell'organismo che ci proteggono dalle infezioni e dal cancro di vario tipo. Oltre alle cellule T di diversi tipi ci sono i linfociti B il cui ruolo è la produzione di anticorpi. A differenza delle cellule T che agiscono direttamente cellula su cellula, gli anticorpi vengono rilasciati nel flusso sanguigno per dare la caccia a molecole infettive, tossiche o cellule tumorali specifiche. I tessuti linfoidei che coordinano le funzioni del sistema immunitario includono la milza, le tonsille, i nodi linfatici, le placche del Peyer sparse in tutto l'intestino, le regioni del midollo osseo, e, più importante, la ghiandola timo.

È stato scoperto che il tessuto linfoide e, in particolare, l'immunità cellulare sono molto vulnerabili alla scarsità di acido nucleico in condizioni di stress. In altre parole, nel momento in cui c'è più bisogno di protezione, riserve indeguate di basi di DNA ed RNA possono indebolire la capacità del corpo di rispondere alla minaccia. Un insulto o un tumore o un'infezione, che il corpo potrebbe facilmente gestire, possono sfuggire dal controllo se i linfonodi non hanno adeguate sostanze nutritive per rispondere.

Numerosi studi sugli animali e sugli esseri umani hanno dimostrato che l'integrazione di elementi di acido nucleico ha degli effetti benefici profondi sul miglioramento del funzionamento del tessuto linfoide. In parte, la ragione di questo è che il tessuto linfoide è molto dinamico, come ad esempio le cellule che sono sensibili agli invasori microbici o le cellule cancerogene che hanno bisogno di dividersi rapidamente per creare un esercito di cellule con lo scopo preciso di eliminare l'invasore. Una ricca scorta di acidi nucleici, spesso oltre quello che il corpo può creare rapidamente, può venire richiesta per tutte le attività necessarie per espandere le cellule che impediscono ad un'invasione minore di diventare un'infezione schiacciante o un tumore maligno fuori controllo.

Studi pubblicati hanno dimostrato che l'immunità cellulare è notevolmente rafforzata con l'integrazione di acido nucleico. Ricerche, che hanno esaminato il funzionamento delle cellule natural killer, hanno dimostrato soprattutto gli effetti sensazionali sull'aumento dell'attività e del funzionamento di queste cellule di sorveglianza ed eliminazione dei tumori. Una salute maggiore dei tessuti del corpo in generale e un accrescimento dell'immunità cellulare in particolare, probabilmente incidono sui risultati ampiamente migliorati che si sono osservati nei confronti di una vasta gamma di insulti alla vita da minori a minacciosi.

3K. Aumento della memoria

In genere non è ampiamente riconosciuto che il creare ricordi a lungo termine richieda grandi quantità di acidi nucleici. Soprattutto la disponibilità di un'adeguata riserva di RNA è necessaria per fabbricare nuove proteine, che sono fondamentali per il funzionamento della memoria.

Anche se altre sostanze nutritive di supporto sono un fattore importante, il funzionamento ottimale della memoria non è possibile senza una ricca riserva di acidi nucleici.

Molti studi svolti sugli animali e sugli esseri umani hanno rivelato un drastico miglioramento del funzionamento della memoria con l'integrazione di acido nucleico. Che fosse la capacità di ricordare il giusto percorso per passare attraverso un labirinto per ottenere come premio del formaggio o il ricordare fatti e numeri, l'integrazione di elementi di DNA ed RNA ha aumentato in modo molto significativo la prestazione.

Forse in modo più drastico, un ricercatore si è focalizzato nel dare acidi nucleici a persone affette da demenza. Anche nei casi di demenza più avanzata, se arrivava a livelli abbastanza alti di somministrazione ai suoi pazienti, il miglioramento della memoria era molto significativo. Il dottore ha riportato che anche in casi avanzati di demenza il recupero sensazionale della memoria avveniva se venivano somministrati livelli abbastanza alti di acidi nucleici.

3L. Longevità

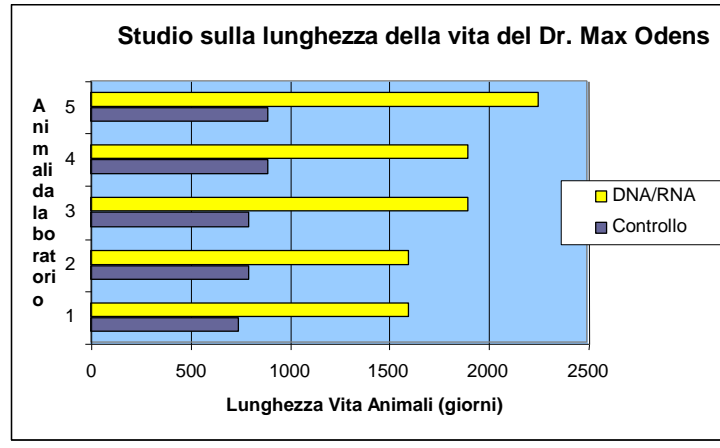
È forse la carenza funzionale di acido nucleico che limita il nostro potenziale per una sana longevità più di qualunque altro fattore. Di tutti gli interventi finora provati per aumentare la durata della vita dei mammiferi, nessun metodo mai studiato è stato più potente come l'integrazione di acido nucleico. In confronto ad altre tecniche che hanno aumentato la longevità degli animali sperimentali fino al 50%, la somministrazione di acidi nucleici ha raddoppiato e persino triplicato la normale durata massima della vita.

In uno studio che ha fatto epoca, è stata usata una razza di ratti che aveva una durata della vita media di 800-900 giorni. Lo studio è iniziato con tutti gli animali nel 750° giorno, in età piuttosto avanzata all'inizio del protocollo del test. Metà degli animali sono stati usati come gruppo di controllo ed hanno ricevuto la loro solita dieta, alloggio, e cure. Al gruppo sottoposto a trattamento sono state date condizioni identiche ad eccezione di ricevere ogni settimana iniezioni di DNA ed RNA.

Dopo otto settimane i ratti del gruppo di controllo erano in condizioni molto peggiori rispetto all'inizio dello studio, avevano perso pelo e massa muscolare, e dimostravano una riduzione dell'attività fisica. In netto contrasto, in questo stesso tempo dello studio, gli animali sottoposti a trattamento in effetti sembravano e si comportavano come animali più giovani. Era ricresciuto loro il pelo ed era aumentata la loro massa muscolare, avevano una rinnovata libido, ed erano nettamente più attivi.

Al 150° giorno dall'inizio dello studio, tutti gli animali del gruppo di controllo non sottoposti a trattamento erano morti. In drammatico contrasto, la durata della vita aggiuntiva minima negli animali trattati era 850 giorni, raddoppiando come minimo la durata della vita normale degli animali. Forse ancora più notevole, l'animale che ha vissuto più a lungo nel gruppo di trattamento è sopravvissuto per 1500 giorni dall'inizio dello studio.

Si tratta dell'estensione della vita maggiore che sia mai stata riportata per un mammifero; circa il triplo della durata della vita normale massima. È notevole specialmente perchè gli animali erano in età avanzata all'inizio dello studio. Iniezioni settimanali di DNA hanno efficacemente aumentato la durata della vita rimanente degli animali del 500-900%.



Ad oggi non sappiamo se si potrebbero ottenere gradi anche più alti di allungamento della vita iniziando un'integrazione di acido nucleico ad un'età più giovane, prima che avvenga qualunque deterioramento organico. È probabile che la longevità ottenuta sarebbe almeno uguale o maggiore.

È importante sottolineare che il raddoppiamento e triplicazione della durata della vita dell'animale sono risultati da un programma continuo di trasporto di acido nucleico. Ciò suggerisce che, gli effetti ottimali per la longevità da integrazione di componenti di DNA ed RNA, richieda una distribuzione continuativa di basi di acido nucleico; questa assicura che le ghiandole principali ed i tessuti del corpo abbiano sempre gli elementi necessari per un massimo ringiovanimento e per il raggiungimento delle condizioni ottimali.

CELLFOOD DNA/RNA spray fornisce la distribuzione più concentrata, efficiente, ed economica di acidi nucleici che sia mai stata sviluppata. Per il ringiovanimento delle cellule, un aumento dell'immunità e numerosi benefici ai tessuti, lo spray orale di questa formula fornisce basi pure di acidi nucleici individuali prontamente assorbite. La magnitudine di questa distribuzione è data dalla quantità di elementi base di acidi nucleici dati in un rifornimento di un solo mese di CELLFOOD DNA/RNA spray - circa il doppio della quantità di tutto il DNA nucleare in tutte le cellule del corpo.

4. Effetti sinergici di CELLFOOD

I potenti effetti sui tessuti di CELLFOOD DNA/RNA spray vengono ulteriormente amplificati dalle straordinarie proprietà della sua base CELLFOOD. Prodotta dalla Nu Science Corporation, questa formula straordinaria è stata studiata ed ha vinto premi per oltre quarant'anni, con migliaia di ottime testimonianze a favore del prodotto ricevute in tutto il mondo.

È stato dimostrato che CELLFOOD aumenta l'assorbimento delle sostanze nutritive in modo molto significativo. Nei primi 30 secondi vitali dopo la spruzzata iniziale di CELLFOOD DNA/RNA, questo assorbimento accelerato favorisce una rapida entrata nel flusso sanguigno degli acidi nucleici per ricevere al massimo i benefici biologici da queste potenti sostanze nutritive. Molte persone hanno descritto un aumento dell'energia fisica e della chiarezza mentale entro pochi minuti dall'uso di CELLFOOD DNA/RNA.

La tecnologia brevettata di base-dipolo di CELLFOOD crea un ambiente ottimale che favorisce l'assorbimento e l'utilizzo degli oltre 70 elementi traccia di CELLFOOD. Elementi in traccia altamente biodisponibili e bioattivi sono essenziali per sostenere i numerosi sistemi enzimatici nell'organismo che richiedono questi micronutrienti. La distribuzione degli elementi in traccia per supportare la gamma completa delle attività degli enzimi metabolici nel corpo potrebbe migliorare i risultati dell'integrazione di acido nucleico oltre quelli raggiunti negli studi precedenti sugli effetti degli acidi nucleici usati da soli.

CELLFOOD aumenta l'ossigenazione dei tessuti, aumentando il potenziale di generazione di energia in ogni cellula. Un maggiore potenziale di energia delle cellule favorisce la capacità di usare in modo completo gli acidi nucleici di CELLFOOD DNA/RNA per riparare e "riportare indietro l'orologio dell'invecchiamento delle cellule".

L'azione straordinaria di CELLFOOD nel generare idrogeno nascente è uno dei meccanismi antiossidanti più potenti che possono venire distribuiti ai tessuti. La minuscola dimensione degli atomi di idrogeno nascente permette loro di diffondersi liberamente e rapidamente attraverso le cellule ed i tessuti, proteggendo il DNA, gli enzimi e le membrane cellulari in tutto l'organismo. I nuovi DNA, RNA e proteine così generati da CELLFOOD DNA/RNA riceveranno una protezione antiossidante ad alto livello per conservare i benefici ringiovanenti dell'integrazione di acido nucleico.

I 34 enzimi forniti in CELLFOOD aiutano a riempire i vuoti metabolici per ottenere un'utilizzazione ottimale degli acidi nucleici e di altre sostanze nutritive. Attraverso una migliore digestione

generale, i precursori base di cui hanno bisogno le cellule per il metabolismo cellulare e i componenti delle molecole complesse possono venire distribuiti in abbondanza.

Gli aminoacidi di CELLFOOD forniscono alcuni nutrienti necessari del corpo per costruire enzimi e proteine con poco. Unendo gli aminoacidi con acidi nucleici ed elementi in traccia esso alimenta in modo potente i motori cellulari con lo spettro completo degli elementi fondamentali ed essenziali per cellule ad alta prestazione.

Studi sugli animali hanno rivelato che CELLFOOD da solo rafforza il sistema immunitario linfoide. Fornire acidi nucleici in aggiunta a CELLFOOD è molto probabile che aumenti ulteriormente questa desiderabilissima risposta. CELLFOOD DNA/RNA spray supera le limitazioni del recupero immunitario dovute alla carenza di acido nucleico cellulare causata da stress.

L'aggiunta di acidi nucleici a CELLFOOD è pertanto una combinazione potente che migliora la vita ed aiuta le cellule in quasi tutte le condizioni a raggiungere un livello di funzionamento più elevato.

5. Tecnologia di miglioramento al Laser

CELLFOOD DNA/RNA spray possiede ancora un'altra tecnologia rivoluzionaria a renderlo un prodotto di potenza ineguagliata - un procedimento al laser per il miglioramento delle sostanze nutritive, che è stato brevettato in tutto il mondo. Questa tecnologia è stata sviluppata nel corso degli ultimi otto anni dal gruppo di ricerca del Dr. Todd Ovokaitys, un medico che ha studiato presso la Johns Hopkins and Georgetown University, internista, e specialista polmonare e di terapia intensiva.

Come sottoprodotto della ricerca sullo sviluppo di nuove tecnologie laser per il trattamento di importanti malattie, è stata creata una nuova forma di energia laser. Questa nuova forma di energia laser è così potente che può essere usata per convertire le molecole in una forma che il corpo possa usare in modo più efficace, ottenendo quindi una maggiore biodisponibilità.

Essenzialmente, un integratore nutritivo prodotto in modo tipico, viene sottoposto ad estrazione chimica, purificazione e procedimenti di asciugatura. Tutti questi processi possono causare diverse distorsioni casuali alla forma delle sostanze nutritive. Gli enzimi del corpo sono altamente sensibili alla forma delle molecole che accetteranno o rifiuteranno. Se l'organismo riceve una sostanza nutritiva in una vasta gamma di forme casuali, alcune si incastreranno ed altre no. Le sostanze nutritive che non si incastrano saranno espulse o spezzate in composti relativamente inutili.

La conquista concretizzata dalla tecnologia laser per dare nuova forma è la capacità di produrre pulsazioni ultracorte in risonanza con la frequenza naturale delle sostanze nutritive. La frequenza naturale di qualunque struttura è la frequenza alla quale essa tende a vibrare naturalmente se stimolata. Se vengono dati degli impulsi alla frequenza naturale anche piccolissime quantità di energia date a ciascun ciclo si accumulano in grandissime quantità di energia nella struttura.

L'analogia fondamentale è scalciare le gambe per muovere un'altalena. Se scalci con le gambe nel momento giusto sull'altalena, l'altalena andrà sempre più in alto. Se scalci le gambe a caso l'altalena oscillerà intorno al suo punto più basso senza acquistare velocità. L'azione del laser normale è come sbattere le gambe in continuazione. Gli impulsi sono fuori fase rispetto alla frequenza naturale e l'altalena non si muove se non per piccoli movimenti casuali. Al contrario, gli impulsi laser generati attraverso la tecnologia del Dr. Ovokaitys forniscono impulsi nella giusta fase della vibrazione molecolare per costruire l'energia nelle molecole, fino a molte volte l'energia della linea base della molecola.

L'effetto finale della stimolazione al laser risonante è di creare delle piccole molecole stirate e piatte che, soprattutto, sono coerenti nella forma di molecola in molecola. Omogeneizzare la forma delle molecole riduce notevolmente l'energia degli enzimi necessaria per legare la prossima molecola, il che può notevolmente aumentare l'efficienza di utilizzo delle sostanze nutritive. Questo permette alle cellule di creare molto di più dei prodotti desiderati partendo dalla stessa quantità di sostanze nutritive ingerite.

Usando questa tecnologia laser a risonanza molecolare, sono stati creati cristalli di sostanze nutritive importanti che dimostrano gli effetti previsti. I cristalli preparati senza il laser mostrano numerosi difetti nella formazione dei cristalli, indicando una diversità delle forme. Al contrario, i cristalli trattati al laser sono perfettamente formati e privi di difetti, a prova della coerenza della loro forma.

Usando la cristallografia a raggi X, sono stati osservati i previsti effetti di appiattimento e stiramento dei legami molecolari. La cristallografia a raggi X è il sistema aureo scientifico per determinare la forma tridimensionale esplicita delle molecole e può individuare la posizione di ciascun atomo nella molecola fino a piccolissime frazioni di Angstroms (1 Angstrom = un decimiliardesimo di metro). La cristallografia a raggi X ha anche mostrato una straordinaria omogeneizzazione della forma molecolare di una sostanza nutritiva importante riconosciuta per la sua grande varietà di forme dopo i normali processi di produzione.

A livello di provetta, sono state testate le cellule nutrite con le stesse quantità di sostanze nutritive normali contro quelle trattate con il laser. Milligrammo per milligrammo, le cellule alimentate con le sostanze nutritive trattate al laser hanno prodotto statisticamente più prodotti interni biologicamente desiderabili.

In particolare è stato dimostrato che molti effetti sugli aminoacidi sono stati aumentati in vitro o clinicamente attraverso il trattamento con il laser. Pertanto, il trattamento al laser delle sostanze nutritive può funzionare in sinergia con i numerosi effetti di CELLFOOD per creare il nutrimento più potentemente assorbito ed utilizzato che sia mai stato offerto.

La tecnologia laser utilizzata per migliorare CELLFOOD DNA/RNA spray è il metodo più potente che sia mai stato sviluppato per dare nuova forma ed omogeneizzare le sostanze nutritive per l'assorbimento e l'assimilazione. L'unione di CELLFOOD e delle tecnologie laser è una combinazione insuperabile per aumentare il metabolismo degli aminoacidi e dell'acido nucleico.

Perchè non sono le sostanze nutritive ingerite a migliorare lo stato di salute, ma sono soltanto le sostanze nutritive che vengono assimilate ed utilizzate che possono trasformare la salute salvando così la vita.

6. Supporto del Precursore di DNA/RNA spray

In aggiunta alle singole basi pure di DNA ed RNA, CELLFOOD DNA/RNA contiene gli aminoacidi che il corpo usa per creare gli acidi nucleici partendo da zero. Fornire questi aminoacidi - glutamina, serina, glicina, ed acido aspartico - migliora ulteriormente la capacità del metabolismo cellulare di mantenere le sue risorse di acido nucleico a livelli ottimali per ringiovanire e riparare le cellule.

CELLFOOD DNA/RNA spray contiene anche gli aminoacidi prolina e lisina. La ricerca scientifica recente ha dimostrato che questi aminoacidi possono prevenire la crescita di tumori nel corpo.

Tutti questi aminoacidi sono stati trattati con il laser per migliorare la loro attività biologica. CELLFOOD DNA/RNA spray, pertanto, aiuta la chimica dell'acido nucleico e la funzione immunitaria, fornendo fattori nutritivi dall'esterno ed aiutando la produzione interna dei componenti fondamentali dall'interno delle cellule.

7. Cofattori che Migliorano la Longevità

Per fare di CELLFOOD DNA/RNA spray la miglior formula anti-invecchiamento, esso fornisce anche sostanze nutritive testate clinicamente che possono invertire l'orologio biologico a livello di DNA. È stato dimostrato che queste sostanze nutritive proteggono e riparano anche il DNA ed impediscono le mutazioni di DNA, riducendo così il rischio di cancro e mantenendo le cellule più giovani.

Il principale meccanismo di invecchiamento nelle cellule è forse la perdita di marcatori di DNA chiamati gruppi metile (un semplice gruppo con un atomo di carbonio e tre di idrogeno, conosciuto come CH₃). Alla nascita, il DNA nel nucleo cellulare ha una frazione significativa dei suoi residui di citosina marcati con gruppi metile. A seconda del tipo di cellula, il livello di metilazione della citosina varia da 2-6%.

L'invecchiamento viene regolato e programmato dalla graduale perdita di gruppi metili dal DNA. Quando il 40% dei gruppi metile sono stati perduti, di solito si ha la morte degenerativa.

Tutti i fattori che conosciamo essere causa di invecchiamento, accelerano la perdita di gruppi metile dal DNA. Ad esempio fumare, una cattiva alimentazione, uno scarso apporto vitaminico, la mancanza di esercizio fisico, l'assorbimento di tossine dall'ambiente, e l'esposizione alle radiazioni, accelerano tutti la perdita di gruppo metile.

Qualunque intervento che rallenti, fermi, ed inverta la perdita di gruppi metile dal DNA rallenta, ferma ed inverte l'invecchiamento a livello del DNA. CELLFOOD DNA/RNA spray fornisce i fattori nutritivi più potenti aumentati con il laser per migliorare la metilazione del DNA che siano mai stati studiati.

Il test della composizione chimica del sangue più significativo per determinare la percentuale di perdita di gruppo metile dal DNA viene chiamato omocisteina. Più è alto il livello della omocisteina sopra 4-6, maggiore il valore della perdita di gruppi metilici dal DNA. Il livello di omocisteina di un adolescente è di 4-6, e tende a salire di 1-2 punti ogni decennio, così che a 60-70 anni il livello di solito è di 12-15 o più alto. È stato scoperto che un'omocisteina elevata, oltre ad avere effetti di invecchiamento, è anche un fattore di rischio cardiaco. Sopra al livello di 6.3, il rischio cardiaco aumenta in modo esponenziale, con un livello di 15 che comporta un rischio quattro volte maggiore, ed un livello di 20 che comporta un rischio nove volte maggiore di danno cardiovascolare grave rispetto a quello della popolazione generale.

In un importante studio clinico controllato a doppio cieco a placebo randomizzato, si sono studiati gli effetti delle sostanze nutritive migliorate con il laser sulla riduzione di omocisteina ed altri importanti fattori metabolici e di sintomi clinici. Questo studio è stato rivisto ed approvato dal Western Institutional Review Board in quanto conforme agli standard internazionali per la progettazione e la sicurezza della ricerca clinica umana.

Forse la sostanza nutritiva che da sola è più potente nell'abbassare l'omocisteina è la trimetilglicina, o TMG.

Questa molecola ha tre gruppi metile da donare, da cui il prefisso trimetil. Essa è conosciuta anche come betaina, perchè è una sostanza naturale derivata dalla barbabietola da zucchero.

Ricerche precedenti hanno dimostrato che alte dosi di betaina possono ridurre il rischio di mortalità nel primo anno dopo un attacco di cuore dal 25% al 0%. Inoltre, alte dosi di betaina insieme a cofattori vitaminici sono state l'unico intervento che ha permesso a donne affette da una malattia genetica che comporta alti livelli di omocisteina (omocistinuria) di concepire ed avere gestazioni e parti normali. In altri soggetti affetti da omocistinuria, l'aggiunta di betaina ha invertito i difetti neurologici e ha fatto diventare scuri i capelli grigi e ricrescere i capelli caduti.

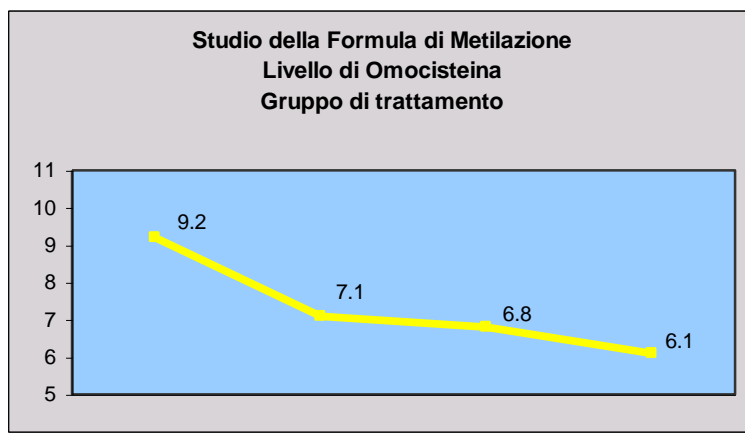
Il trattamento al laser di un composto di betaina ha dimostrato effetti molecolari importanti che favoriscono una maggiore attività biologica. I cristalli cresciuti usando il sistema del Dr. Ovokaitys mostrano un altissimo livello di omogeneità rispetto alle irregolarità ed ai numerosi difetti riscontrati nei cristalli di controllo cresciuti senza il laser. L'omogeneità riduce l'energia richiesta agli enzimi per creare il prodotto desiderato.

La cristallografia a raggi X, il sistema aureo per determinare la forma molecolare esplicita sin dal 1915, ha dimostrato anche scoperte sensazionali. Il composto della betaina trattato con il laser aveva una forma uniforme appiattita e stirata che non corrispondeva a quella delle molecole di controllo non trattate. La forma stirata piatta ha momenti di campo magnetico ed elettrico più alti, che favoriscono un'azione enzimatica più efficace.

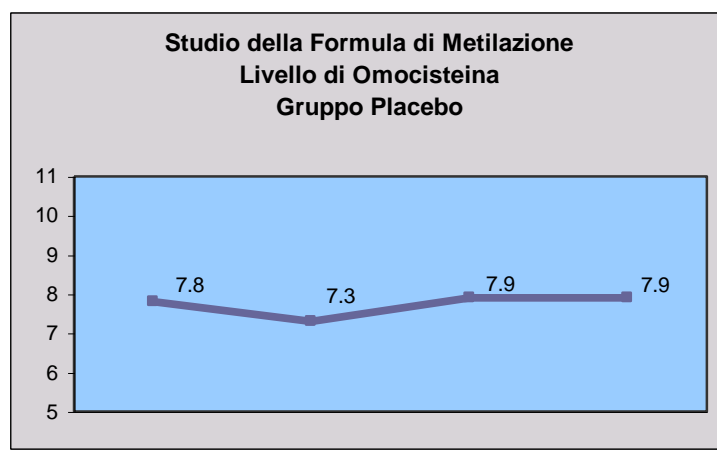
La formula di studio per migliorare i trasferimenti del gruppo metile e ridurre l'omocisteina conteneva come principale componente la betaina trattata al laser. Inoltre, sono stati inclusi anche i cofattori vitaminici trattati al laser che si sa che aiutano questo trasferimento, in particolare le vitamine B6, B12, e l'acido folico.

Anche la niacina è stata inclusa per aiutare il metabolismo dei grassi, in aggiunta alla riduzione dell'omocisteina, per un ulteriore aiuto cardiovascolare.

Il gruppo di trattamento ha ricevuto dosi crescenti della formula di metilazione trattata al laser per un periodo di tre mesi, mentre il gruppo placebo ha ricevuto soltanto pillole di zucchero. Ai soggetti è stato prelevato il sangue alla base di riferimento ed ogni mese per i livelli di omocisteina, il conteggio dei globuli, ed altri tests metabolici. I soggetti completavano ogni giorno dei rapporti scritti ed ogni settimana un'esauriente indagine standard dei sintomi.



Al completamento dello studio, il gruppo di trattamento mostrava incredibili miglioramenti metabolici, non riscontrati nel gruppo placebo. I livelli di omocisteina per il gruppo di trattamento iniziava a valori che in media comportano circa il doppio del rischio cardiaco che, alla fine dello studio, si erano ridotti a valori più bassi del rischio della popolazione media. La riduzione ad ogni livello di dosaggio era statisticamente molto significativa, e la riduzione di omocisteina per il gruppo suggeriva una riduzione fisiologica di 20-30 anni in questa misura dell'invecchiamento.



Il gruppo di controllo placebo non ha mostrato variazioni significative nel livello di omocisteina. Lo studio ha dimostrato in modo convincente che la formula di metilazione migliorata con il laser era il fattore determinante nell'abbassare significativamente l'omocisteina e pertanto migliorare la chimica di trasferimento del gruppo metile.

In aggiunta alla ridotta omocisteina, i soggetti trattati hanno anche mostrato un miglioramento statisticamente molto significativo di diversi sintomi clinici che comprendevano, tra l'altro:

1. Riduzione dell'ansia
2. Riduzione dei dolori e disturbi del corpo
3. Miglioramento dell'umore
4. Diminuzione del grado di paranoia ed ossessivo-compulsivo
5. Riduzione dell'ostilità
6. Netta diminuzione del profilo sintomatico globale (tutti i sintomi presi insieme in un punteggio complessivo).

Ridurre l'omocisteina e migliorare i trasferimenti del gruppo metile fa più che proteggere e riparare il DNA ed abbassare il rischio cardiaco. Migliaia di studi scientifici pubblicati sui percorsi metabolici relativi ai componenti della formula suggeriscono anche i seguenti benefici potenziali di queste sostanze nutritive:

1. Restaurazione della membrana cellulare
2. Aumento dei livelli di SAM-e e serotonina
3. Riequilibrio della chimica neurotrasmettitiva nel cervello
4. Aumento della melatonina con effetti immunologici, antiinvecchiamento, e antiossidanti
5. Rigenerazione e riparazione dei rivestimenti di mielina isolanti dei nervi
6. Ringiovanimento delle proteine che stanno degenerando in proteine funzionali
7. Consentono di ottenere la piena potenza antiossidante delle proteine antiossidanti in ogni cellula e tessuto
8. Riparazione delle giunture e della cartilagine
9. Riduzione del rischio di cancro al colon ed altri cancri
10. Può aiutare ad invertire le lesioni pre-cancerogene in cellule normali
11. Migliore eliminazione dell'istamina
12. Aiuta i percorsi di disintossicazione nel fegato

CELLFOOD DNA/RNA spray viene ulteriormente migliorato nella sua funzionalità con l'aggiunta della betaina attivata al laser e di cofattori vitaminici usati nello studio clinico. CELLFOOD DNA/RNA spray non fornisce soltanto le basi di acidi nucleici necessarie per la rigenerazione del DNA cellulare, fornisce anche fattori di trasferimento del gruppo metile per aiutare a rallentare, fermare, e invertire l'orologio dell'invecchiamento nel momento in cui il DNA viene rigenerato.

Questi cofattori che migliorano la longevità, in CELLFOOD DNA/RNA aiutano una vasta gamma di equilibri cellulari e riparazioni dal DNA alla membrana cellulare agli spazi tra le cellule. Con il suo spettro completo di sostanze nutritive biodisponibili, CELLFOOD DNA/RNA è una delle formulazioni più potenti che siano mai state sviluppate per la salute e la longevità.

8. Benefici dell'ATP aggiunto

ATP significa adenosina trifosfato, ed è forse il più importante tra tutti i derivati dell'acido nucleico nell'organismo. I suoi effetti sono così potenti ed essenziali al funzionamento cellulare, che una descrizione delle sue proprietà uniche merita particolare attenzione. CELLFOOD DNA/RNA ha una dose particolarmente ricca di ATP in una forma altamente biodisponibile.

ATP è la valuta fondamentale di ogni cellula del corpo. Virtualmente ogni attività del corpo che richiede energia usa l'ATP come fonte di energia. Che la funzione sia costruire molecole complesse partendo dalle particelle elementari, mantenere il potenziale elettrico delle membrane cellulari, o permettere alle fibre muscolari di contrarsi per mobilità, velocità, e forza, è l'ATP a fornire il carburante elettrochimico.

8A. Energia cellulare

Ci sono due modi fondamentali in cui l'ATP viene generato nell'organismo, uno molto efficiente e l'altro pieno di sprechi. La produzione efficiente di ATP avviene attraverso il metabolismo aerobico nei mitocondri, piccolissimi organi o organelli all'interno della cellula che bruciano carburanti come il grasso ed il glucosio per generare ATP. Aerobico significa che l'ossigeno viene usato per "bruciare" completamente un carburante per ottenere la massima produzione di ATP. Ad esempio, la completa combustione di una singola molecola di glucosio in diossido di carbonio ed acqua rilascia 36 molecole di ATP. Mentre CELLFOOD aumenta la consegna di ossigeno cellulare, già rendendo la produzione di ATP più efficiente, l'ATP contenuto in CELLFOOD DNA/RNA migliora ulteriormente le

condizioni di energia cellulare; pertanto, tutti gli effetti risultano essere ancora più potenti.

La produzione inefficiente di ATP avviene attraverso il metabolismo anaerobico. Anaerobico significa senza ossigeno, pertanto dal carburante vengono estratti pochissima energia ed ATP. Quando il glucosio viene spezzato tramite il metabolismo anaerobico, ciascuna molecola di glucosio dà origine soltanto a 2 molecole di ATP, sprecando così il 95% del potenziale di energia del glucosio. Inoltre, i sottoprodotti di questa reazione sono due molecole di acido lattico, che rendono le cellule ancora più acide e meno funzionali. Negli atleti, l'accumulo di acido lattico causa stanchezza muscolare ed il tracollo, mentre nelle cellule cancerogene l'acidosi lattica è un disturbo metabolico da tempo riconosciuto che può facilitare una spirale decrescente di malignità progressiva.

La soppressione diretta di linee di cellule tumorali da parte dell'ATP è probabilmente legata all'aumento dell'efficienza dell'energia cellulare. Gli effetti di ossigenazione di CELLFOOD insieme alla ricca scorta di ATP di CELLFOOD DNA/RNA aiuta le cellule in tutto l'organismo ad ottenere potenziali energetici più alti ed un equilibrio energetico ideale.

8B. Effetti Neurologici

L'ATP è il carburante principale dell'apprendimento, della memoria, e delle funzioni della concentrazione. L'ATP è fondamentale per mantenere i potenziali della membrana che permettono ai nervi di integrare e trasmettere segnali in tutto il sistema nervoso centrale e periferico.

Inoltre, la somministrazione per via endovenosa di ATP o del prodotto della sua rottura, l'adenosina, ha mostrato un sollievo dal dolore paragonabile alla morfina iniettata per il dolore dovuto all'ischemia (flusso sanguigno danneggiato). Due studi chirurgici hanno dimostrato una riduzione del 25% del fabbisogno di antidolorifici postoperatori se veniva somministrata l'adenosina IV (per via endovenosa).

Forse ancora più notevole, il dolore neuropatico periferico è una delle sindromi dolorose più difficili da gestire. Un dolore straziante costante può resistere a tutto tranne che alle misure più drastiche. L'adenosina IV (per via endovenosa) per 45-60 minuti ha ridotto il dolore neuropatico per 6 ore fino a 4 giorni nell'86% delle persone sottoposte al test.

8C. Rafforzamento Cardiaco

La contrazione ciclica del muscolo cardiaco è necessitata di ATP e avviene con un metabolismo aerobico. Gli effetti combinati di ossigenazione e distribuzione di ATP di CELLFOOD DNA/RNA danno al cuore una maggiore scorta energetica per il funzionamento efficiente.

E' stato dimostrato che fornire ATP per via endovenosa rallenta la conduzione attraverso il nodo AV, che è stato usato per rallentare certe frequenze cardiache eccessivamente veloci chiamate tachicardie. Occasionalmente si possono manifestare sintomi nel petto con le trasfusioni endovenose rapide di ATP, che si risolvono entro pochi secondi dal termine dell'infusione. Non si conosce se l'ATP possa causare frequenza cardiaca eccessivamente lenta in persone il cui battito cardiaco sia normale.

8D. Prestazione muscolare

Anche il Muscolo Scheletrico richiede abbondanti quantità di ATP per la contrazione muscolare. L'integrazione di ATP è stata descritta come un "esplosivo miglioramento della prestazione". Soprattutto se somministrato con altri due sostanze nutritive che aiutano la funzione muscolare, la creatina monoidrato e la creatina piruvato, la resistenza, la prestazione ed il recupero muscolari possono venire significativamente migliorati.

8E. Funzione polmonare

È stato dimostrato che la somministrazione di ATP ha numerosi effetti benefici sulla funzione polmonare, in particolare sulle membrane di rivestimento delle vie aeree e degli alveoli. Nel polmone, le diramazioni chiamate bronchi e poi bronchioli distribuiscono aria verso e dalle piccole sacche di aria chiamate alveoli. Gli alveoli formano una grande membrana spessa soltanto una cellula (monostratificata) attraverso la quale il sangue capillare può prendere una nuova scorta di ossigeno e scaricare l'anidride carbonica (CO₂) ad ogni respiro.

La ricerca in vitro, o a livello di provetta, ha mostrato che l'ATP aumenta la secrezione di surfattante negli alveoli. Il surfattante è una sostanza fondamentale che impedisce agli alveoli di collassare quando il respiro viene esalato, mantenendo l'integrità dello scambio dei gas funzionale.

I tubi bronchiali sono rivestiti con piccolissime strutture simili a spazzolini chiamati cili che spazzano costantemente le particelle che entrano nei polmoni verso l'alto e verso l'esterno.

L'ATP non solo aumenta la frequenza del battito ciliare, ma aumenta anche la secrezione di muco ed acqua dal rivestimento bronchiale, per aiutare a mantenere i polmoni sempre liberi.

In alcune condizioni, la pressione sanguigna nei vasi nei polmoni può diventare troppo alta. Se somministrato per via endovenosa, l'ATP si lega al rivestimento dei vasi polmonari e stimola una serie di eventi a cascata che fanno sì che i vasi sanguigni si rilassino e la pressione si abbassi.

La fibrosi cistica è una delle più comuni malattie genetiche ereditate. Una scarsa secrezione di acqua ed elettroliti dal rivestimento bronchiale dà come risultato secrezioni dense che bloccano i tubi bronchiali e portano a infezioni ricorrenti. Si è scoperto che l'ATP aumenta la secrezione di acqua ed elettroliti con una migliore eliminazione delle secrezioni, dando speranza per un nuovo ed utile intervento in questa malattia, che spesso avanza in modo aggressivo.

8F. Miglioramento dell'Immunità Cellulare

Le cellule Natural Killer e le cellule T citotossiche come visto in precedenza, sono sottotipi di linfociti effettori che hanno un ruolo vitale per la difesa immunitaria contro i tumori e le cellule infettate da virus. Una ricerca recente suggerisce che l'ATP possa giocare un ruolo importante nel meccanismo attraverso il quale queste cellule effettori eliminano le cellule target anormali. In studi in provetta, l'ATP ha dimostrato di migliorare la capacità dei linfociti citotossici di rompere le membrane delle cellule tumorali.

8G. Effetti Antitumorali

In studi in provetta, l'aggiunta di ATP ha rivelato la capacità di inibire la crescita di diversi tipi di linee cellulari di cancro umano. I tipi di cellule cancerogene inibite includono: il cancro al pancreas, il cancro al colon, melanoma, il cancro alla prostata androgeno indipendente (ossia che non risponde alla manipolazione ormonale maschile, la variante più aggressiva), il cancro al seno, la leucemia mieloide e monocitica (tumori delle cellule progenitrici derivanti dal midollo osseo), ed il cancro al colon resistente a più farmaci. Al contrario, cellule normali da questi tessuti hanno mostrato meno inibizione della crescita o addirittura nessuna inibizione, suggerendo che aumentare l'ATP all'esterno delle cellule possa avere un effetto inibitorio selettivo su diverse linee cellulari cancerogene.

I topi ai quali era stata iniettata la linea cellulare di leucemia non trattata L1210 sono morti di leucemia entro 18 giorni. Al contrario, se le cellule leucemiche erano state trattate con l'ATP prima dell'iniezione, l'85% dei topi riceventi sono sopravvissuti per più di 70 giorni, un aumento molto significativo della sopravvivenza.

Nei topi e nei ratti, le iniezioni di ATP nella cavità addominale hanno significativamente rallentato la crescita di diversi tipi di linee cellulari tumorali, compreso il cancro al colon, il linfoma, ed il cancro al seno. La somministrazione di ATP ha dato come risultato una sopravvivenza significativamente prolungata negli animali trattati.

Somministrare ATP può anche migliorare l'efficacia degli agenti chemio terapeutici per il cancro, aumentando l'effetto antitumorale di una certa dose, o riducendo in grande misura la dose richiesta per un effetto terapeutico. In particolare, diminuire la dose degli agenti di trattamento può ridurre drasticamente la tossicità di questi farmaci antitumorali.

Per esempio, aggiungere ATP al farmaco doxorubicina a colture di cellule cancerogene ovariche umane ha raddoppiato l'eliminazione delle cellule tumorali rispetto all'uso della doxorubicina da sola. Se veniva dato l'ATP, il 30-50% in più di doxorubicina veniva accumulato nelle cellule del cancro, mentre dare ATP a cellule umane sane non aumentava l'accumulazione del farmaco.

In linee cellulari di melanoma del topo, l'ATP ha aumentato l'entrata di diversi agenti chemioterapeutici. Gli effetti antitumorali di quegli agenti venivano aumentati ulteriormente con il trattamento ATP. Ancora più degno di nota era l'effetto antitumorale riscontrato nel farmaco vincristina; la dose terapeutica efficace di questo agente è stata ridotta ad un decimo - un cinquantesimo della dose normalmente richiesta.

Nei topi con melanoma l'aggiunta del derivato dell'ATP, l'adenosina al programma di trattamento ha aumentato significativamente l'eliminazione del tumore. Inoltre, è stato notato un effetto protettivo nel midollo osseo sano, impedendo la comune diminuzione dei globuli bianchi dovuta al trattamento.

Oltre all'inibizione della crescita, l'ATP può far spezzare alcuni tipi di cellule tumorali. Nella leucemia mieloide acuta umana, con l'uso dell'ATP si è vista una rottura dipendente dalla dose nelle cellule del cancro.

In uno studio clinico umano casuale, l'ATP è stato somministrato per via endovenosa a pazienti con cancro ai polmoni avanzato ad intervalli di 2-4 settimane. Mentre i pazienti del gruppo di controllo hanno perso circa un chilo al mese, i pazienti trattati avevano un peso da stabile a leggermente maggiore. Per tutti i sei mesi dello studio, i pazienti del gruppo di controllo avevano perso un terzo della loro forza muscolare, mentre i pazienti trattati con ATP non avevano perso forza. Anche se alcuni farmaci possono far mantenere il peso a pazienti affetti da cancro, questo è di solito dovuto all'accumulo di grasso, mentre la muscolatura viene persa. L'ATP per via endovenosa è il primo intervento che sia mai stato studiato che sembra essere in grado di mantenere la massa muscolare, il peso corporeo, e la funzionalità muscolare nei pazienti con cancro avanzato.

Pertanto l'ATP può essere largamente benefico per aiutare la biologia cellulare antitumorale. L'ATP migliora la funzione immunitaria cellulare, inibisce la crescita di diversi tipi di tumore, ed in alcuni casi può essere in grado di far eliminare direttamente le cellule tumorali. Inoltre, l'ATP protegge dalle lesioni da radiazioni, e può preservare il peso e la forza muscolare. Saranno necessari ulteriori studi per stabilire la gamma completa di benefici che può fornire. Dato il suo profilo di alta sicurezza, l'uso di ATP può essere una delle appendici più benefiche sviluppate per le terapie supplementari, migliorando i risultati delle cure convenzionali.

8H. Miglioramento della sopravvivenza umana allo shock

In condizioni di stress metabolico, come la privazione di ossigeno di un tessuto a causa di un ridotto apporto di sangue, si ha una rapida e grave diminuzione dell'ATP nelle cellule. Somministrare ATP o il suo metabolita adenosina è stato descritto come un "sistema di difesa naturale" per proteggere i tessuti dagli effetti della grave deprivazione di ossigeno. Questi effetti protettivi includono un migliore funzionamento dei mitocondri che generano energia, un miglior trasporto di elettroliti, un aumento dell'ATP dentro le cellule, un ridotto consumo di ossigeno, ed un migliore funzionamento delle molecole messaggere all'interno delle cellule.

Lo shock è uno stato di riduzione generalizzata del flusso sanguigno ed ossigenazione ai tessuti al di sotto di quella richiesta per il loro funzionamento. Se lo shock viene sostenuto, può avvenire un collasso dell'organo o la morte. Una volta che lo shock viene superato, misure di supporto per aiutare il recupero dei tessuti possono influenzare significativamente la qualità del risultato.

In uno studio su 32 pazienti con blocco renale acuto o collasso di più organi a causa di shock, sono stati osservati gli effetti altamente benefici dell'ATP endovenoso. I pazienti sono stati divisi casualmente nel gruppo di trattamento che ha ricevuto ATP per via endovenosa o nel gruppo di controllo che non lo riceveva. La percentuale di sopravvivenza del 73% nel gruppo di controllo è stata aumentata al 100% di sopravvivenza nel gruppo di trattamento, dimostrando il potente effetto ricostituente di questo intervento.

8I. Funzione Sessuale

Negli studi sul tessuto umano, la somministrazione di ATP e adenosina, è stato scoperto indurre un rilassamento della muscolatura liscia che è essenziale alla funzione erettile. Negli uomini diabetici, la disfunzione erettile è comune attraverso diversi meccanismi. Il tessuto erettile degli uomini diabetici è stato scoperto essere particolarmente sensibile agli effetti di rilassamento sulla muscolatura liscia dell'ATP, offrendo loro una via di speranza di recupero della funzione erettile.

Contenendo sia ATP che adenosina, CELLFOOD DNA/RNA spray fornisce questi elementi conosciuti per l'aiuto della funzione sessuale ottimale. Che sia per dare le sostanze nutritive per riportare e conservare la salute dei tessuti, o per migliorare l'energia e la prestazione, CELLFOOD DNA/RNA spray è pensato per migliorare la qualità della vita in generale.

9. Sicurezza

CELLFOOD DNA/RNA spray ha un incredibile profilo per quanto riguarda la sicurezza. I livelli di elementi di acido nucleico fornito rientrano nelle linee guida per la sicurezza approvate a livello internazionale per l'integrazione di acidi nucleici nelle formulazioni per neonati, se usato come raccomandato nell'etichetta del prodotto. Poiché queste linee guida sono date per chilogrammo, l'uso suggerito per gli adulti è di 6 spruzzi per bocca al giorno.

L'unica precauzione è che gli acidi nucleici purina adenina e guanina vengono metabolizzati come acido urico nell'organismo. Pertanto, soggetti con elevato acido urico o che hanno sofferto di gotta potrebbero avere un rischio leggermente più alto di episodi di gotta mentre assumono gli integratori di acidi nucleici. Grazie all'altissima potenza e biodisponibilità degli elementi di acido nucleico in CELLFOOD DNA/RNA, le quantità specifiche di basi di purina sono molto al di sotto di quelle generalmente associate ad un aumento del rischio di far aumentare l'acido urico.

CELLFOOD è stato usato in tutto il mondo per decenni con un profilo di sicurezza superbo, anche per l'uso nei bambini. Anche i cofattori di aminoacidi e vitamine aggiunti sono conosciuti come estremamente sicuri. I fattori di trasferimento del gruppo metile non sono soltanto estremamente sicuri; ma sono anche altamente benefici per persone di ogni età.

Alcuni soggetti trovano che la loro energia aumenti molto con CELLFOOD DNA/RNA e potrebbero avere difficoltà ad addormentarsi se lo prendono troppo tardi nel corso della giornata. Per questi soggetti è meglio usare la formula nella parte iniziale della giornata per goderne gli effetti energizzanti senza interferire con il sonno.

Per qualunque persona con problemi medici, è sempre consigliato consultare il medico curante prima di iniziare qualunque programma nutrizionale.

10. Riepilogo e Conclusione

CELLFOOD DNA/RNA spray è una nuova formula ed una pietra miliare che unisce i benefici di CELLFOOD con una tecnologia laser brevettata e potente. Rilasciando elementi di acidi nucleici altamente bioattivi insieme a cofattori sinergici, questa formula può aiutare a ricostruire e migliorare la funzionalità di tutte le cellule del corpo.

Riferimenti Bibliografici

Grimble GK. Dietary nucleotides and gut mucosal defense. Gut 1994; Supplement 1: S46-S51.

Rigby PG. The effect of "exogenous" RNA on the improvement of syngeneic tumor immunity. Cancer Research 1971; 31: 4-6.

Savaiano DA, Ho CY, Chu V, Clifford AJ. Metabolism of orally and intravenously administered purines in rats. J Nutr 1981; 110: 1793-1804.

Uauy R, Quan R, Gil A. Role of nucleotides in intestinal development and repair: implications for infant nutrition. J Nutr 1994; 124: 1436S-41S.

Bowles JT. The evolution of aging: a new approach to an old problem of biology. Medical Hypotheses 1998; 51: 179-221.

Agteresch HJ, et al. Adenosine triphosphate: established and potential clinical applications. Drugs 1999; 58(2): 211-232.

Gur S, Ozturk B. Altered relaxant response to adenosine and adenosine 5'-triphosphate in the corpus cavernosum from men and rats with diabetes. *Pharmacology* 2000; 60: 105-112.

Bohoun C, Caillard L. S-adenosyl-methionine in human blood. *Clinica Chimica Acta* 1971; 33: 256.

Borsook H, et al. The biochemical basis of betaine-glycocyamine therapy. *Annals of Western Medicine and Surgery* 1951; 5(10): 825-9.

Borsook H, et al. Treatment of cardiac decompensation with betaine and glycocyamine. *Annals of Western Medicine and Surgery* 1951; 5(10): 830-55.

Boushey CJ, et al. Quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease: probable benefits of increasing folic acid intakes. *JAMA* 1995; 274: 1049-57.

Cooney C. *Methyl magic: maximum health through methylation*. Andrews McNeil Publishing: Kansas City, 1999.

Cooney C. Are somatic cells inherently deficient in methylation metabolism? A proposed mechanism for DNA methylation loss, senescence and aging. *Growth, Development, and Aging* 1993; 57(4): 261-73.

Frankel P. *The methylation miracle: unleash your body's natural source of SAME*. St. Martin's Mass Market Paper 1999

Kishi T, et al. Effect of betaine on SAME levels in the cerebrospinal fluid of a patient with methylenetetrahydrofolate reductase deficiency and peripheral neuropathy. *Journal of Inherited Metabolic Disease* 1994; 17(5): 560-6.

Lee MA, et al. Study on homocysteine's role in atherosclerosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 1994; 91(14): 6369-73.

McCully KS. *The homocysteine revolution: medicine for the next millennium*. Keats Publishing: Los Angeles, California, 1999.

McCully KS. Vascular pathology of homocysteinemia: implications for the pathogenesis of atherosclerosis. *American Journal of Pathology* 1969; 56: 111-28.

Morrison LM. Use of betaine-lipotropic combinations in clinical practice. *Geriatrics* 1953; 1953; 8: 649-55.

Nygaard O, et al. Plasma homocysteine levels and mortality in patients with coronary artery disease. *New England Journal of Medicine* 1997; 337: 230-6.

Nygaard O, et al. Total plasma homocysteine and cardiovascular risk profile (the Hordaland homocysteine study). *JAMA* 1995; 274(19): 1526-33.

Perry IJ, et al. Prospective study of total serum homocysteine concentration and risk of stroke in middle-aged British men. *Lancet* 1995; 346(1): 395-8.

Ray J. Meta-analysis of hyperhomocysteinemia as a risk factor for venous thromboembolic disease. *Arch Intern Med* 1998; 158: 2101-6.

Wainfan E, et al. Methyl Groups in carcinogenesis: effects on DNA methylation and gene expression. *Cancer Research* 1992; 52(Suppl.7): 2071S- 7S.

Wendel U, et al. Betaine in the treatment of homocystinuria due to 5,10-methylenetetrahydrofolate reductase deficiency. *Eur J Pediatr* 1984; 142: 147-50.

Wu LL, et al. Plasma homocysteine as a risk factor for early familial coronary artery disease. *Clin Chem* 1994; 40: 551-2.